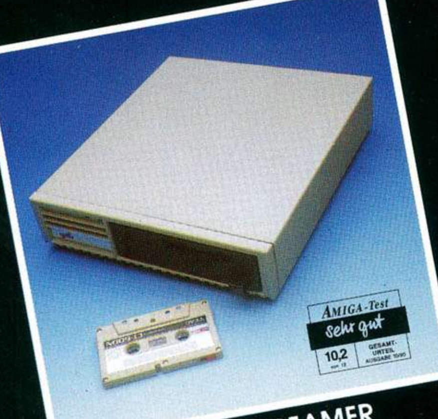


Die Nr. 1
Das meistgekaufte
Amiga-Magazin
Markt&Technik
öS 60,-/sfr 7,-/Lit 7400
hfl 8,50/fmk 25,50
DM 7,-
AMIGA
MAGAZIN
4/92
Das Computer-Magazin fü
Mit AMIGA play
FUN & ENTERTAINMENT
Sensationen von der CeBIT
Amiga 600 HD
Amiga 600
DTP-Programme im Vergleich
Die Layout-profis
Große Druckerparade
8 Tinten-strahler im Test
Bauanleitung
Videotext-decoder im Selbstbau
AMIGA 600
250 000 Mark
Markt&Technik-Gewinnspiel auf der CeBIT
Großer Wettbewerb mit tollen Preisen
Gesucht: Der beste Amiga-Kenner

DÄHNE DESIGN + DRUCK

AMIGA '92 Berlin 2.4.-5.4.
HOBBYTRONIC '92 Dortmund 25.3.-29.3.92



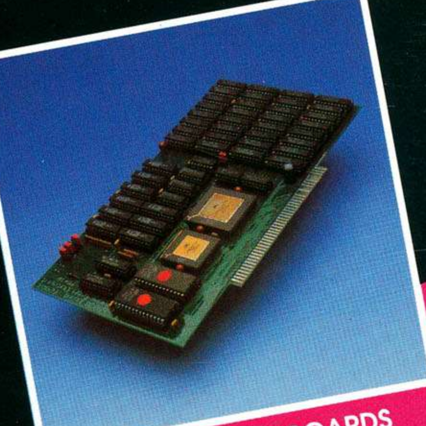
GOLEM STREAMER

60MB extern 998.-
150MB 1398.-
60MB intern 898.-
150MB 1298.-



GOLEM SCSI II "state of the Art"

Filecard A2000
50MB 849.- 100MB 1199.- 210MB 1819.-
425MB 3399.- SCSI Controller 419.-
extern A500/1000
50MB 969.- 100MB 1269.- 210MB 1919.-
425MB 3799.- SCSI Contr. im Gehäuse 459.-



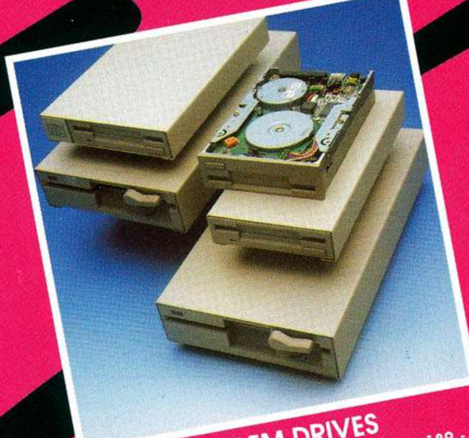
GOLEM TURBO BOARDS

Komplettpreis incl. 2MB Ram 1329.-



GOLEM SCSI WECHSELPLATTE

ext. System für alle Amigas
Wechselplatte 44MB 1599.-
Wechselplatte 88MB 1998.-
internes System für A2000
Wechselplatte 44MB 1199.-
Wechselplatte 88MB 1998.-
Medium 44MB 179.-
Medium 88MB 278.-



GOLEM DRIVES

3,50" 159.-
5,25" 169.-
3,50" Trackdisplay 189.-
5,25" Trackdisplay 199.-

3,50" intern A2000 mit Einbausatz 149.-
Trackdisplay A2000 für DF0 und DF1 89.-



GOLEM RAM BOARDS

8MB Amiga 2000
0MB 159.- 2MB 349.- 4MB 549.- 8MB 949.-
8MB Amiga 500
0MB 299.- 2MB 499.- 4MB 699.- 8MB 1099.-
8MB Amiga 1000 0MB 299.- +200.- je 2MB
512k mit Uhr 75.-



Kickstart ROM 2.0
deutsches Handbuch
ROM 2.0
Workbench

265.-

Kickstart ROM 2.0



GOLEM SOUND II

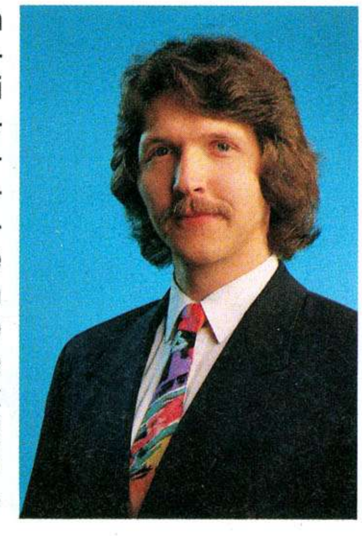
Hardware 189.- Software 89.-
Soundpaket Digitizer und Software 249.-





JAGDFIEBER

Ich erinnere mich gern an meine Anfangszeit als Redakteur bei Computer persönlich. Damals sorgte die Ankündigung eines neuen MS-DOS-PCs noch für Aufregung und Hektik. Heute ist das in PC-Redaktionen nicht mehr so. Dutzende aktualisierter Modelle überschwemmen Monat für Monat den Markt und lassen die Freude am Neuen zur Routine geraten.



Nicht so beim Amiga. Hier verursacht das Gerücht um ein unbekanntes Mitglied der Familie noch erhebliche Aktivitäten – nicht nur in der Redaktion. Nachdem Commodore vorab keine unsicheren Informationen mehr über neue Produkte durchsickern läßt, gilt es in aller gebotenen Eile brauchbare Auskünfte von gewöhnlich gut unterrichteten Kreisen, etwa beim Hersteller selbst, einzuholen. So geschehen beim neuen Amiga 600. Allerdings sollten die eruierten Daten nicht vor CeBIT-Beginn erscheinen. So bitten wir unsere Abonnenten um Verständnis für die verzögerte Auslieferung, doch die ersten Bilder und Grundlagen zum Amiga 600 sind – so glaube ich – das Warten wert.

Die weitestreichende, wenn auch nicht augenfälligste Neuerung des Amiga 600 dürfte sicherlich die Memory-Card auf der linken Seite sein. Damit ist Commodore wieder eine der Firmen, die technische Innovationen aus den Labors als erste in vermarktbare Produkte umsetzt; mit allen Chancen und Risiken die Pionierleistungen innewohnt. Rein rechnerisch lassen sich – derzeit noch nicht realisierbare – 128-MByte-Karten in den Schacht einschieben. Ein gewaltiges Potential. Zu dieser Schnittstelle bieten sich Expansionsboxen für diverse Karten von Drittherstellern geradezu an.

Auf die Zehnertastatur kann man sicherlich verzichten. Der eingebaute TV-Modulator spart Geld. Kickstart (37.300) und Workbench 2.05 soll es angeblich nur für den Amiga 600 geben. Bei der Variante mit Festplatte kann man zwischen einer Kapazität von 20 bis 180 MByte wählen.

Commodore hat ein neues Pferd mit interessanten Leistungsdaten in den Stall gestellt. Wie es letztendlich bei den Rennen um die Plätze abschneiden wird, entscheidet unter anderem die Performance auf der Rennbahn, aber schlußendlich, anders als auf dem Oval, der Zuschauer, sprich Kunde.

Aber nicht nur bei frischen Produkten von Commodore herrscht betriebsame Aktivität in unseren Reihen, sondern auch in Vergeichstests bestehender Programme/Hardware löst ein Bericht kurz vor »Vollendung« einer neuen Release enormen Aufwand aus. So geschehen beim DTP-Test. Unser Prinzip ist es, nur fertige Produkte zu testen. Wir entschließen uns jedoch gelegentlich Vorabinformationen nachfolgender Generationen bereits als solche zu veröffentlichen. Diese sind dann gekennzeichnet. Ein abschließendes Testsiegel des AMIGA-Magazins erhalten allerdings nur Endversionen.

Herzlichst Ihr

A. Absmeier

Albert Absmeier
Chefredakteur





Desktop Publishing Mit Page Stream 2.2 setzt sich Soft Logik an die Spitze der Amiga-DTP-Welt. Was unterscheidet Page Stream 2.2 von Professional Page 2.1 und Saxon Publisher 1.1? Lesen Sie ab **Seite 167**

PROGRAMMIEREN

Moneytron II
Listing des Monats: Aktienanalyse mit Amiga **37**

Videovorspänne mit AmigaBASIC
Programm des Monats: »Title« **38**

Fleissige Biber
Knobeln Sie mit **48**

AKTUELL

Interessante Produkte und heiße Meldungen **6**

Zündstoff
Neu auf der CeBIT: »Amiga 600«, »Amiga 600 HD«, CDTV als Amiga, und, und... **11**

AMIGA '92 Berlin
Messevorbericht zur AMIGA '92 (2. bis 5. April '92) **16**

DRUCKER

Tintenstrahler
Acht aktuelle Drucker im Vergleich AMIGA test **18**

Spritzenpreise
Übersicht Tintenstrahldrucker **32**

DESKTOP PUBLISHING

Härtetest: Die Layoutprofis
Amiga-DTP-Programme im Vergleich: Professional Page 2.1, Page Stream 2.2, Saxon Publisher 1.1 AMIGA test **167**

WETTBEWERBE

Gesucht: Der beste Amiga-Kenner
Preise im Wert von 25 000 Mark zu gewinnen **116**

KURSE

Was lange währt, wird endlich gut
Programmieren unter OS 2.0 (Folge 3): Intuition-Library **55**

Alles reine Formsache (Folge 3)
Dateiformate: TIFF **62**

Hardware hautnah
Ressource-Programmierung (Folge 1) **76**

Sicher ist Sicher
OS 2.0: Die Workbench (Folge 6) **124**

AMIGA-WISSEN

Assembler in BASIC
Einbindung von Assembler-Programmen in BASIC **121**

TIPS & TRICKS

AMIGA Trickkiste
Knifflige Tricks und hilfreiche Tips für Amiga-Besitzer **126**

PUBLIC DOMAIN

Ihr Fisch mein Herr
Neue Fish-Disks von 581 bis 590 **151**

TEST: SOFTWARE

Workshop auf Kassette — 34
Raytracing-Programm: »Imagine«

TEST: HARDWARE

Verdammt nah an der CD — 87
12-Bit-Soundkarte: »AD1012«

Kompakter Leistungspack — 90
12-Bit-Grafikkarte: »ColorMaster 12«

Ein XT sieht rot — 178
XT-Emulator für Amiga 500/2000/3000: »Power-PC-Board«

Wachablösung — 182
Zwei VGA-Multiscan-Monitore im Vergleich

Speichern Sie wohl! — 186
Festplattensysteme für Amiga 500

Festplatten Amiga 2000 — 193
SCSI-Systeme im Vergleich

Generationswechsel — 198
24-Nadel-Drucker: »Star LC24-20«

HARDWARE

Grafiksensation — 74
Was Commodore verschweigt: SuperHires für alle

Gratisinformation — 158
So funktioniert Videotext

Einfach selbermachen — 161
Videotextdecoder im Selbstbau

AMIGA PROFESSIONAL

Achtung Schnitt — 147
Professioneller Videoschnitt: »HBS 1003 Pro-TC«

RUBRIKEN

Editorial — 3
Leserforum — 51
Computermarkt — 136
Bücher — 140
AMIGA-Clubs — 142
Stellenanzeige — 157
Programmservice — 199
Impressum — 201
Inserentenverzeichnis — 201
Vorschau — 202



Amiga 600 Commodore stellt auf der CeBIT '92 das neue Amiga-Modell vor. Was unterscheidet ihn vom Amiga 500? Was soll es kosten? Ist die alte Amiga-Software noch lauffähig? Lesen Sie ab **Seite 11**

Tintenstrahler Im Druckerbereich erfreuen sich Tintenstrahldrucker großer Beliebtheit. Sie überzeugen mit guter Qualität zu günstigem Preis. Lesen Sie unseren großen Vergleichsbericht (acht Drucker) ab **Seite 18**

SPIELETEIL



AMIGA play TEST

Spiele-News — 93
Kurztests — 94
Robocop 3 — 96
Gauntlet III — 99
Wayne Gretzky Hockey 2 — 99
Spiel des Monats: Shadowlands — 102
Another World — 106
Red Baron — 108
Special Forces — 110
Larry V — 113

68030-Karte

G-FORCE 030

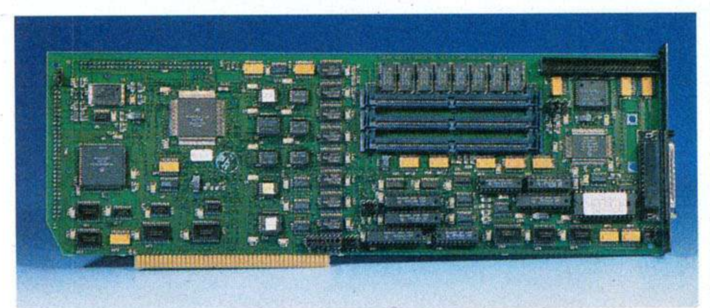
Nach dem großen Erfolg der 22- und 33-MHz-68030-Karte »Serie-II« kündigt GVP die 50-MHz-Version »G-Force 030« für den Amiga 2000 an (erhältlich bei DTM). Damit sollen Geschwindigkeitssteigerungen gegenüber einem normalen Amiga 2000 bis zum Faktor 22 erzielt werden.

Serienmäßig ist das Board mit 4 MByte 32-Bit-RAM (Zugriffszeit: 60 ns) ausgestattet. Der Speicher kann mit 4-MByte-SIMM-Bausteinen bis auf maximal 16 MByte ausgebaut werden.

Zusätzlich ist auf dem Turboboard der Serie-II-SCSI-Controller integriert. Der DMA-Controller ermöglicht einen direkten Speicherzugriff auf den 32-Bit-Speicher. Die Unterstützung des Extended Memory ist nur möglich, weil der SCSI-Controller direkt mit dem 32 Bit breiten Bus des MC68030 verbunden ist. Die Festplatte kann deshalb nur im 68030-Modus benutzt werden. Mit einer Quantum-LPS105-Festplatte soll eine Übertragungsrate von ca. 800 KByte/s erzielt werden.

Die Turbokarte läßt sich hard- und softwaremäßig in den 68000-Modus umschalten. Das 32-Bit-RAM ist im 68000-Betrieb ebenfalls nicht ansprechbar. Der Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest. ■

DTM Werbung und EDV GmbH, Dreiherrensteinstr. 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 64, Fax: 0 61 27/6 62 76



Die mit 50 MHz getaktete 68030-Karte (G-Force 030) erreicht Geschwindigkeitssteigerungen bis zum Faktor 22.

SCSI-Controller

MASTERCARD

Mit »Mastercard« bietet Masoboshi einen kombinierten SCSI- und AT-Bus-Controller mit RAM-Option an. Der Speicher kann in den Stufen 2, 4, 6 und 8 MByte mit 4 MBit DRAMs im Zip-Gehäuse ausgebaut werden. Weitere technische Daten:

- autokonfigurierend
- automount
- RDB-kompatibel
- SCSI-Disconnect/Reselect
- automatischer Diskchange für Wechselplatten
- integrierter Dual-Port-RAM-DMA-Controller für hohen Busdurchsatz und maximale Prozessorleistung
- DMA softwaremäßig abschaltbar bzw. Einstellung schnell und langsam
- RAM und Festplattenteil abschaltbar

Die mausgesteuerte Installationssoftware hat sowohl einen weitgehend automatisierten Einsteigerteil als auch einen etwas komplexeren Modus für erfahrene Anwender.

Mit einer Quantum LPS105 erreicht die Mastercard im 68000-Modus ca. 200 KByte/s beim Schreiben und ca. 490 KByte/s beim Lesen (ermittelt mit Diskspeed 4.1 und 4096 Bytes Testpuffer). Mit einem großen Puffer (262144 Byte) sind im 68000-Modus 1060 KByte/s beim Lesen und 940 KByte/s beim Schreiben möglich. Die CPU wird dabei zu etwa 60 Prozent beansprucht. Preis: inkl. Quantum LPS52 ca. 950 Mark (ohne RAM). Je 2 MByte RAM kosten rund 190 Mark. ■

Masoboshi Informationssysteme GmbH, Joachimstr. 16, 4630 Bochum, Tel. 02 34/30 81 51, Fax: 02 34/30 86 35

Grafik

IFF PLOTTEN

ImagePlot von Gold Vision (99 Mark) soll IFF-Bilder mit bis zu acht Farben auf HPGL-kompatible Plotter ausgeben. Dabei lassen sich jeder Bildfarbe entsprechende Plotstifte zuordnen. Durch die automatische Konvertierung der Pixel- in Vektor-Daten ergibt sich außerdem eine Möglichkeit zur Ansteuerung von Schneidplottern. Gescannte oder gezeichnete Logos können so komfortabel als Schnittvorlage dienen. ■

Gold Vision Communications; Kurfürstendamm 64-65, 1000 Berlin 15, Tel. 0 30/8 83 35 05, Fax: 0 30/3 24-04 25

Schriftsatz

AMIGATEX

Konrad Neuwirth, Vertreiber des Schriftsatzprogramms AmigaTEX, senkt die Preise. Dokument-Compiler, Metafont, der Previewer und ein Druckertreiber freier Wahl kosten zusammen nur noch 600 Mark. In diesem Preis ist auch die neue deutsche Dokumentation enthalten, die überarbeitet wurde und jetzt einen umfangreichen Index beinhaltet. ■

Konrad Neuwirth, Postfach 646, A-1100 Wien, Tel./Fax: 00 43/1/6 26 72 03

Software

SPIELE-DISC 3

Ab 11. März ist das neue Software-Paket »SPIELE DISC 3« für 19,80 Mark am Kiosk erhältlich.

- »Bouncing Balls« bringt den Mega-Kugel-Spaß: Zwei Spieler donnern durch 3-D-Landschafen. Wer dreht in der vorgegebenen Zeit die meisten Runden? Bouncing Balls bietet professionelle Features wie einen geteilten Bildschirm (jeder Spieler sieht die Landschaft aus seiner Perspektive), einen Level-Editor und rasend schnelle Grafik.
- »Sphax«, das Denkspiel der neuen Dimension. Bis zu drei Spieler versuchen, die Murmeln des Gegners vom Spielbrett zu schieben. Nur wer starke Formationen bildet, hat eine Chance.
- »Mädn«, der Klassiker unter den Brettspielen. Bis zu vier Spieler versuchen, ihre Meute sicher ins Ziel zu bringen.
- »Nim« für Bier-Mania: Nur wer die letzte Bottle entleert, hat gewonnen. Ein feuchtfröhliches Spiel gegen einen trinkfesten Computergegner. ■

Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 13-0

Scanner

DAATASCAN PRO

Pandaal bietet ab April '92 eine neue Software für Handscanner an. Die Features von DAATAScan Pro sind:

- von 100 bis zu 400 dpi Scanauflösung
- Schwarzweiß oder 64 Graustufen wählbar
- Kontrast regelbar
- Echtzeit-Preview
- Zoom- und Editier-Funktionen
- Brush-Funktionen
- rotieren, spiegeln und invertieren von Vorlagen
- unterstützt die Druckerausgabe

Preise standen bei Redaktionsschluß noch nicht fest. ■

Pandaal Marketing Ltd., 44 Singer Way, Woburn Road Ind Estate, Kempston, Bedford, Mk427AF, Tel. 00 44/2 34/85 56 66, Fax: 00 44/2 34/84 13 31

AT-Emulator

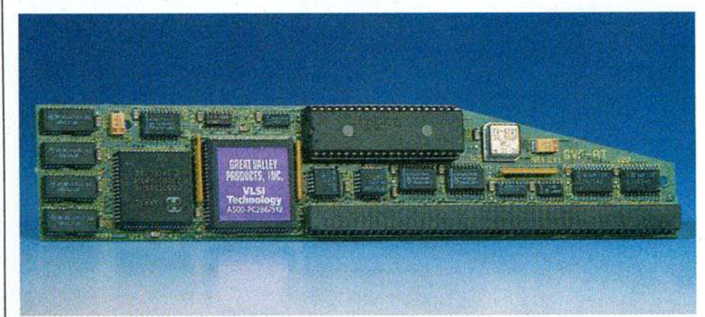
GVP/PC286

Der AT-Emulator GVP/PC286 ist laut DTM ab sofort lieferbar. Die Erweiterung ist allerdings nur für das Festplattensystem »GVP A500-HD+« für den Amiga 500 geeignet, da der Emulator für den internen »GVP-Minibus« ausgelegt ist.

Sowohl Hard- als auch Software sind vom AT-Emulator »ATonce Plus« von Vortex abgeleitet. Die technischen Daten und Leistungsmerkmale stimmen daher mit dem Vorbild überein. Einen ausführlichen Testbericht von ATonce Plus finden Sie im AMIGA-Magazin 3/92. S. 164. Auf Seite 178 in dieser Ausgabe können Sie die Benchmark-Ergebnisse im Vergleich zum Power PC Board von KCS nachlesen. Preis: ca. 700 Mark ohne MS-DOS.

In der aktuellen Softwareversion 2.23 wurden die beanstandeten Einschränkungen bei ATonce Plus (Uhr lief falsch, bei großen Partitionen wurde der Inhalt überschrieben) beseitigt. ■

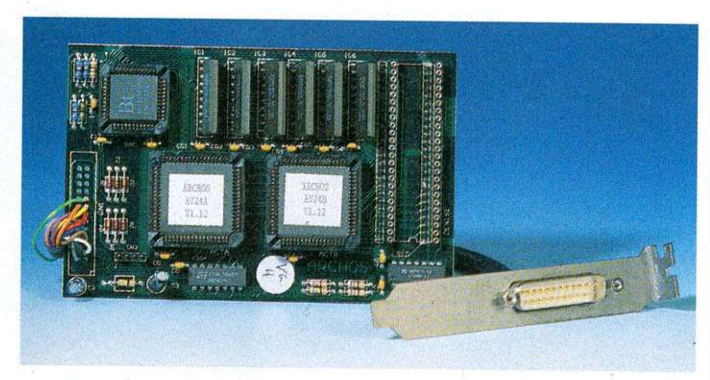
DTM Werbung und EDV GmbH, Dreiherrenstr. 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 64, Fax: 0 61 27/6 62 76



Der AT-Emulator GVP/PC286 ist ausschließlich für das interne Minibus-Konzept der A500-HD+ von GVP ausgelegt

24-Bit-Karte

COLORMASTER 24



Die Grafikkarte ColorMaster24 ist mit 3 MByte RAM bestückt und kann Bilder mit ca. 16,8 Millionen Farben darstellen

Für den Amiga 2000/3000 bietet bsc die 24-Bit-Grafikkarte »Color Master24« an. Die Huckepackplatine ist mit 3 MByte RAM bestückt und kann ca. 16,8 Millionen Farben darstellen. Der Einbau ist einfach: Denise entfernen, ColorMaster24 auf die Mutterplatine setzen und die Denise wieder in den Sockel stecken.

Der Anwender kann mit der Karte per ARexx oder über das CLI kommunizieren. Betrachtet wird das Bild, indem man die Hintergrundfarbe der Workbench auf schwarz (0,0,0) einstellt. Die CLI-Befehle können Bilder anzeigen, löschen, das aktuelle Amiga-Bild in den ColorMaster-Speicher kopieren und ColorMaster24 ausschalten.

Als Zeichensoftware dient »AV-Paint« (s. Seite 90). AVPaint öffnet einen Bildschirm von 704 x 566 Punkten, der in der Größe nicht verändert werden kann. Mitgeliefert wird vom Hersteller auch noch ein im Handbuch als »grafisches Multimediaprogramm« erwähnter Editor namens »Opera«. Mit Opera lassen sich Bilder anzeigen, Schriften einblenden und Sound abspielen. Preis: ca. 1300 Mark. ■

bsc Büroautomation AG, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. 0 89/35 71 30-0, Fax: 0 89/35 71 30-99

Messeaktion

POWER SATT

»3 POWER-DISCs für 2« lautete schon auf der letzten AMIGA in Köln das Motto von IPV. In Berlin wird diese erfolgreiche Sonderaktion wiederholt: Wer auf den Stand des AMIGA-Magazins kommt, kann sich drei Pakete aus den Dauerbrennern der AMIGA SPIELE- und POWER-DISC aussuchen. Bezahlen muß er davon nur zwei, also 39 Mark. Die POWER-DISC bietet auf jeder Ausgabe eine nützliche Anwendung (z.B. DTP, eine Datenbank oder den DOS-Manager »Filer«) und drei Spiele als Beigabe.

Das CAD-Paket »School-CAD plus« bietet 100 Funktionen und acht Bibliotheken

Brandneu sind zwei weitere Produkte:

- »Quasar« ist eine fetzige Zwei-Spieler-Variante von Break-Out. Der Clou: Sie halten den Ball mit vier Schlägern gleichzeitig in Schach. Der Preis beträgt auf der Messe 29 Mark.
- Bei »School-CAD plus« handelt es sich um ein gut gefülltes CAD-Paket. 100 Funktionen erleichtern das technische Zeichnen, acht Bibliotheken und Beispielzeichnungen bringen Vielfalt aufs Papier. Mit 50 Seiten Anleitung kostet School-CAD plus 39 Mark (Messepreis). ■

Commodore goes East

REPRÄSENTANZ-BÜRO

Computer des Technologiekonzerns Commodore sollen helfen, den wirtschaftlichen Aufschwung in Polen und den osteuropäischen Ländern zu unterstützen. Aus diesem Grund eröffnete die Commodore Büromaschinen GmbH am 30. Januar 1992 ihr erstes Repräsentanzbüro in Warschau. Weitere Büros sollen noch in diesem Jahr in der Tschechoslowakei, Ungarn und den neugegründeten GUS-Staaten folgen.

Commodore ist ab sofort auf dem polnischen Markt mit der gesamten Breite seiner Produktpalette vertreten, um den Bedürfnissen des Marktes optimal entsprechen zu können. So sind für den Bereich Schule und Ausbildung die Einstiegsmodelle C 64 und Amiga 500 ebenso verfügbar wie professionelle PC- und Netzwerklösungen für den industriellen Sektor. ■

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/M. 71, Tel. 0 69/66 38-0, Fax: 0 69/66 38-1 59

Preissenkung

REFLECTIONS 2.0

Der Preis für das Update auf Reflections 2.0 wurde gesenkt: Ab sofort kostet jedes Update 149 Mark. Sämtliche Versionen des Ray-Tracing-Programms sind updatefähig, egal ob es sich um die Version 1.0, 1.5, 1.6 oder um eine Version handelt, die von Commodore ausgeliefert wurde. Einfach Originaldisketten und Verrechnungsscheck über 149 Mark an M&T Software Partner International GmbH (MSPI), Update-Service, Frau Bronsch, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar einsenden.

Übrigens: In Kürze sollen zwei weitere Objekte-Disketten zu Reflections erscheinen. Die Erweiterungsmodule enthalten Science-fiction-Elemente, Insekten und Designermöbel. Preis je Erweiterungsmodul: ca. 50 Mark. ■

M&T Partner International GmbH, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 09 00-0, Fax: 0 89/46 09 00-98

Y/C-Genlock

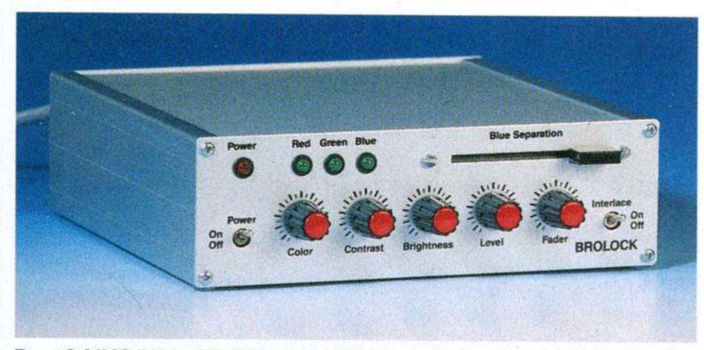
BROLOCK

Für alle Amiga-Modelle bietet PBC Computerdesign das S-VHS/Hi8, FBAS- und RGB-taugliche Genlock Brolock an. Das Genlock ermöglicht Spezialeffekte wie Fading (weiches Ein- und Ausblenden), Superimposing (Einstanzen der Computergrafik) und Inversimposing (Schlüssellocheffekte). Außerdem läßt sich direkt vom Computerbild zum vollständigen Videobild überblenden.

Mit dem Regler »Blue Separation« sind Farbkorrekturen im Blau- und Rotbereich möglich. Damit lassen sich Farbstiche durch unkorrekten Weißabgleich der Camcorder kompensieren.

Falls man nur Videosignale überspielen will, kann Brolock auch ohne Amiga betrieben werden. Zusätzlich ist im Genlock ein automatischer RGB-Splitter für einen Slowscan-Digitizer (Digi-View oder Deluxe-View) integriert. Preis: ca. 700 Mark. ■

PBC Computerdesign, Letterhausstr. 5, 6400 Fulda, Tel. 06 61/60 11 30, Fax: 06 61/6 96 09



Das S-VHS/Hi8-, FBAS- und RGB-taugliche Genlock Brolock bietet Fading, Superimposing und Inversimposing

Computerferien
COMPUTER WORLD

Computer World bietet Kindern und Jugendlichen von 10 bis 18 Jahren in den Sommerferien im Feriencamp Freiburg über 20 Computer-Kurse an: u.a. Basic, GFA-Basic, Pascal, Assembler, PC/MS-DOS, C, Desktop-Video, Musik & Computer. Der Unterricht soll von qualifizierten und erfahrenen Dozenten gestaltet werden. Jeder Teilnehmer soll seinen eigenen Computer bekommen und speziell für Kinder bzw. Jugendliche konzipierte Unterrichtsmaterialien. Neben den Kursen (20 Stunden pro Woche) steht ein abwechslungsreiches Freizeitprogramm zur Verfügung: Skaten (Trainer ist Jörg Finger, Vizeweltmeister AM 89 und Vize-Europameister 90 im Freestyle), Bumerang, Baseball, Football, BMX und Mountain-Bike, Surfen, Rundflug über den Schwarzwald, Tennis, Kino, Disco, Ausflüge in den Europa-Park oder zur Sommerrodelbahn. Untergebracht sind die Teilnehmer(innen) im Jugendgästehaus am Stadtrand von Freiburg, wo sich während des Camps auch die Unterrichtsräume befinden. Eine Woche Computercamp kostet 830 Mark inkl. Unterkunft, jede weitere Verlängerungswoche 730 Mark. ■

Computer World, Lexerstr. 6, 7800 Freiburg, Tel. 07 61/89 28 69

Wettbewerb
AIRBUS A320 hebt ab



Lufthansa, Commodore, Thalion und das AMIGA-Magazin laden die Gewinner des Airbus-A320-Wettbewerbs nach Berlin ein

In der Februar-Ausgabe des AMIGA-Magazins starteten wir den großen »Airbus A320-Wettbewerb«. Als Preise gab es zehn Reisen zur Amiga '92 in Berlin sowie drei Flüge im original Lufthansa-Flugsimulator zu gewinnen.

Zwischenzeitlich erreichten uns unheimlich viele Briefe von »Airbus«-Piloten«, die um eine Verschiebung des Einsendeschlusses baten, um noch möglichst viele Duty-Flüge am Computer absolvieren zu können.

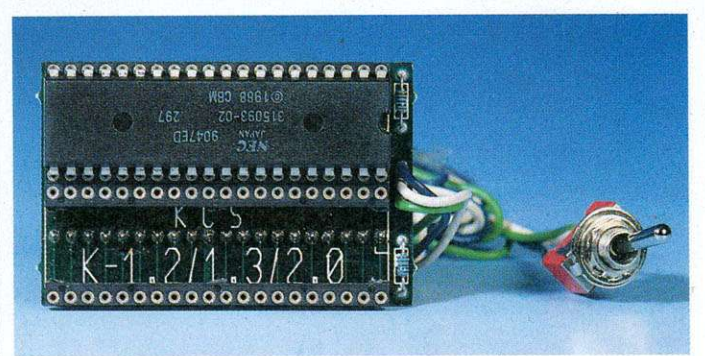
In Zusammenarbeit mit der Deutschen Lufthansa, Thalion und Commodore haben wir diesen Wettbewerb neu konzipiert und ihn damit noch interessanter gemacht.

Nach wie vor gilt: es werden zehn Flugreisen nach Berlin sowie die Flüge im Simulator verlost. Neu ist der Einsendeschluß **15. April 1992**, sowie der Ort der Endausscheidung (Sie erinnern sich, wir suchen die Besten der Besten). Diese findet nun nicht mehr auf der AMIGA '92 in Berlin, sondern auf der Internationalen Luftfahrtausstellung statt, die vom 15. bis 21. Juni 1992 ihre Pforten ebenfalls in Berlin öffnet. Für alle Hobbypiloten und Flugzeugfans ist diese Messe ein Muß.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. ■

Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar, Tel. 0 89/46 13-4 14, Fax: 0 89/46 13-4 33

Kickstart-ROM
UMSCHALT-PLATINE



Die Kickstartumschaltplatine (Amiga 500/2000 und Amiga 500 Plus) hat Platz für zwei ROMs: Kickstart 1.3 und 2.0

Für den Amiga 500, Amiga 500 Plus und Amiga 2000 bietet KCS Computer Service eine Kickstart-Umschaltplatine an. Auf der Platine ist Platz für ROMs: Kickstart 1.3 und 2.0. Somit ist gewährleistet, daß Sie Ihre alte Software auch weiterhin benutzen können. Preis inkl. ROM 1.3: ca. 70 Mark. ■

KCS Computer Service GmbH, Salzdahlumer Str. 196, 3300 Braunschweig, Tel. 05 31/6 30 19, Fax: 05 31/69 44 48

AT-Bus-Controller
A-TEAM

Mainhattan Data bietet einen AT-Bus HD-Controller an, der in zwei Versionen für den Amiga 500/1000 und Amiga 2000 lieferbar ist. Die Karte ist autobootend unter Kickstart 1.3/2.0, erlaubt Automount aller Platten und Partitionen und unterstützt den Commodore Standard Rigid Disk Block. Mit einer Quantum-LPS52-Festplatte soll eine Übertragungsrate von 1 MByte/s erzielt werden. Maximal lassen sich zwei Hard disks anschließen.

Preis inkl. Quantum LPS52: ca. 600 Mark, inkl. Quantum LPS105: ca. 900 Mark. ■

Mainhattan-Data, Bismarckstr. 102, 6050 Offenbach, Tel. 0 69/82 48 72, Fax: 0 61 02/5 15 25

Animation
AMIGA IM FERNSEHEN

Interessenten der neuen Objektserie »Edition Motion & Magic« können sich jeden Sonntag »Demos« im Fernsehen ansehen (A-Z Lifeshow, ARD, 14.40). Es handelt sich dabei um die Tierserie »Amiga Animated Animals« der »Pictures of Oz Medienproduktion«. Die Edition enthält ausschließlich 3-D- und 2-D-Objekte, die bereits im Fernsehen oder anderen Medien zu sehen waren (z.B. 3-D-Objekte des französischen Computerstudios Leo Capricorne, 2-D-Clips des Amiga-Helden Hermann von Karl Bihlmeier). Die Edition soll zur Amiga '92 in Berlin aufgelegt werden. 13 Disketten sind lieferbar. ■

Pictures of Oz Medienproduktion, Hochbrücker Mühle 2-3, 5100 Aachen, Tel. 02 41/15 11 09, Fax: 02 41/15 88 53, FidoNet 2:242/7

Messe
WORLD OF COMMODORE

Die Commodore Büromaschinen GmbH ist Schirmherr und Mitorganisator der neuen Computer-Fach- und Verkaufsmesse »World of Commodore« (Frankfurt, 26. - 29. November '92). Auf insgesamt 20 000 m² Ausstellungsfläche präsentiert Commodore ihr komplettes Spektrum: PC-Anwendungen, Unix- und Novell-Netzwerklösungen und Amiga. Zusätzlich werden kostenlose Seminare zu Themenbereichen wie Multimedia, Video und Computer sowie Soft- und Hardware angeboten. ■

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/M. 71, Tel. 0 69/66 38-0, Fax: 0 69/66 38-1 59

MESSE-TERMINE:

AMIGA Berlin 92, Internationale Amiga-Messe, Berlin, 2. - 5. April 92
IFABO, Internationale Fachmesse f. Büro- und Kommunikationstechnik, Wien, 12.- 16. Mai 92, Di bis Fr 9 bis 18.00, Sa 9 bis 17.00 Uhr
Medianet 92, Kommunikations- und Multimediamesse: München Messegelände, 7.- 10. Juli 92, tgl. 9.30 bis 18.00 Uhr
AmigaWorld, Die systemorientierte Computermesse für Büro und Freizeit, Wien, 24. - 27. September 92
AMIGA Köln 92, Internationale Amiga-Messe, Köln, 8. - 11. Oktober 92
World of Commodore, Computer Fachmesse rund um Commodore, Frankfurt, 26. - 29. November 92


GAULOISES BLONDES
ESPRIT
LIBRE
GAULOISES
Blondes
19 Cigarettes Filtre
INTERNATIONAL BLEND
316-005
Der Bundesgesundheitsminister: Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 1,0 mg Nikotin und 14 mg Kondensat (Teer). (Durchschnittswerte nach DIN.)

DATA Flash GmbH

MIDI MASTER



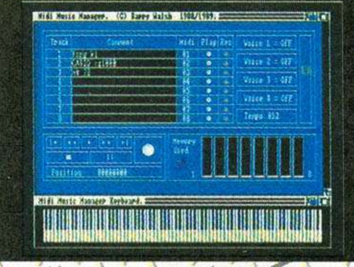
- Komplettes Midi Interface fuer den Amiga 500/1000/2000 (bitte bei Bestellung Typ angeben).
- Kompatibel mit den meist gaengigen Midi-Paketen (z.B. D/Music).
- Midi in - Midi out (3 x) - Midi thru.
- Abgesichert durch optische Isolation.
- Voller Midi Standard.

Preis: 99,- DM
zuzueglich Versandkosten.
(Bitte Computertyp angeben).

- Midimaster und Midi Music Manager zusammen:

Preis: 120,- DM
zuzueglich Versandkosten.

MIDI MUSIC MANAGER



(Ein MIDI Paket zu einem realistischen Preis)
- Spielt gesampelte Sounds auf dem Amiga von jedem MIDI-Track.
- Full Dubbing (einen Track anhoeren, waehrend ein anderer aufgenommen wird).
- Arbeitet mit vielen Midi Interfaces (z.B. Datel Midi Master).
- 8 Echtzeit-Midi Spuren fuer Aufnahme und Playback.
- Einstellbare Tracklaenge (nur vom Arbeitsspeicher abhaengig).
- Arbeitet mit Standard IFF Files.

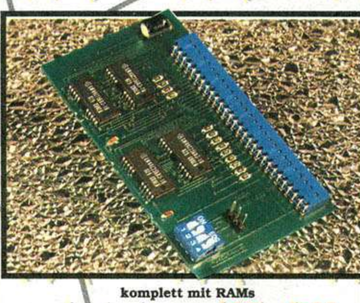
Preis: 49,- DM
zuzueglich Versandkosten.

GENIUS DIGITIZER TABLET

- Mit dem Amiga Genitizer-Graphik-Tablett koennen Sie Ihre Arbeiten mit den meisten Graphiken-oder Cad-Programmen verfeinern.
- Das Genitizer-Grafik-Tablett enthaelt die neueste Technologie und liefert eine Aufloesung bis 1000 dpi an der Spitze des Zeichenstiftes.
- Funktioniert wie die "Mouse-Emulation" und funktioniert darum mit den meisten Graphikpaketen.
- Komplette 22.5 cm x 13.5 cm Digitizer-Oberflaeche plus einem sehr genauen Zeichenstift - sehr genau und sehr einfache Handhabung.
- Lieferung mit Schablone fuer Deluxe Paint.
- Dieses ist die Eingabe-Methode fuer professionelle Systeme. Jetzt koennen Sie eine neue Dimension an Ihren Zeichen/Cad-Arbeiten hinzufuegen.
- Schnelle und einfache Eingabe-Methode mit "Tracing". Mit der "absolute Reference" koennen Sie viele Male schneller ueber den Bildschirm fahren wie mit der Mouse.
- Der Genitizer wird am Seriellen Port Ihres Amigas 500/2000 angeschlossen und funktioniert zusammen mit der Mouse.
- Im Vergleich mit der Mouse gibt das "Tablett" eine absolute Koordination, wodurch die Wahl von Menuoptionen vom "Tablett" aus moeglich ist.
- Eine in dem Zeichenstift befindliche druckempfindliche Spitze aktiviert das "Tablett" und schaltet die normale Mouse-Eingabe aus. Wenn Sie das "Tablett" nicht benutzen, ist die Mouse aktiviert.
- Komplettes System; Graphik-Digitizer-Tablett, Zeichenstift, Deluxe-Paint-Schablone, Netzteil, Test-Software, Interface Unit plus Driver-Programm. Zusaetzlich benoetigen Sie nichts mehr!!

Preis: 449,- DM
zuzueglich Versandkosten.
KOMPLETT FUER AMIGA

512K RAM-ERWEITERRUNG



- mit Kalender/Uhr-Funktion.
- Einfache Installation in den Amiga 500 Expansionsport (kein Eingriff in die Hardware).
- Ein- und Ausschaltmoeglichkeit durch extra Schalter
- Kalender/Uhr-Option wird automatisch gebootet, wenn vorhanden.
- Batterie fuer Zeit/Datum-Installation.

komplett mit RAMs
zuzueglich Versandkosten. **89,- DM**

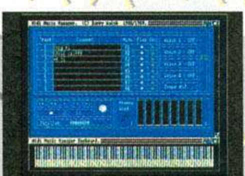
AMIGA-LAUFWERKE

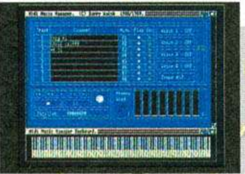


- Komplett anschlussfertig.
- Durchgefuehrter Bus zum Anschluss eines weiteren Laufwerks.
- Voll abgeschirmt durch Metallgehaeuse.
- Amigafarbene Frontblende und Lackierung.
- Abschaltbar.
- 3-ms-Steprate.
- Kapazitaet 820 KB, 2 x 80 Spuren.
- Mit Bedienungsanleitung und 1 Jahr Garantie.
- Mit Track-Display.

Preis: 3,5" Drives: **199,- DM**
zuzueglich Versandkosten.
Preis: 3,5" Drives: **179,- DM**
ohne Track-Display
zuzueglich Versandkosten.







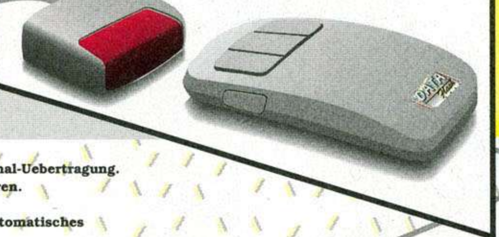
AMIGA PRO SAMPLER STUDIO + DATEL JAMMER

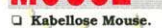
- Ein Sound-Sampling-System in Top Qualitaet zu einem realistischen Preis.
- 100% Maschinensprache-Software fuer Echtzeit-Funktionen.
- HIRES Sample Edition.
- Echtzeit-Frequenz-Display.
- Echtzeit-Levelmeter.
- Files sind im IFF-Format abspeicherbar.
- Einstellbarer manuell/automatik Trigger Level.
- Veraenderbares Sample und Playback-Tempo.
- Separate Fenster mit Scroll - Linien in Wellenform und Zoom-Funktion mit Fenster zum genauen Editieren.
- 3D-Anzeige fuer Sound-Wellenform. Welleneditor zum Erstellen eigener Wellenformen oder zum Bearbeiten vorhandener.
- Mikrophon und Line-Eingaenge mit DIN oder Klinkenstecker.
- Software-Files koennen mit den meisten Musikprogrammen zusammen arbeiten.

Zur Ergaenzung von Sample Studio gibt es "DATEL JAMMER". DATEL JAMMER gibt Ihnen die Moeglichkeit, mit einem Keyboard von 5 Oktaven Ihre gesampelten Sounds zu spielen oder aufzunehmen.
- 4 Track Sequenzer mit bis zu 9999 Moeglichkeiten.
- Kontrolle fuer Tempo und Beat.
- Instrumentenanzeige fuer Mixer Kontrolle.
- Lade- und Abspeichermoeglichkeit.
- Arbeitet mit Standard IFF Sound Files.

Preis: 169,- DM
zuzueglich Versandkosten.
(Bitte Computertyp angeben).

NEU!! CORDLESS MOUSE





- Kabellose Mouse.
- Arbeitet mit Infrarot-Signal-Uebertragung.
- Sehr einfach zu installieren.
- Voll kompatibel.
- Spart Batterien durch automatisches Ausschalten.
- Arbeitswinkel ueber 90°.
- Reichweite 1.5 Meter.
- Inklusive 2 Batterien.

Preis: 139,- DM
zuzueglich Versandkosten.

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

DATAFLASH GmbH, Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich,
Tel.: 02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822-68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.
Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

Distributor für Berlin: **MÜKRA DATENTECHNIK,** Schönebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel.: 030/7529150-60
für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER,** Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: 0222/4085256
DARIUS-SOFT, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555, Fax: 01/23958115
für die Schweiz: **SWISOFT AG,** Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833
für Holland: **EUROSYSTEMS,** Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel. 085/5165655, Telefax: 08380/32146
für Belgien: **US ACTION,** Carnotstraat 118, 2060 Antwerpen, Tel.: 03/2336028

Auch erhältlich bei allen Conrad-Electronic-Filialen. Bei allen Allkauf-SB-Warenhäusern und Fotofachgeschäften.

EUROSYSTEMS COMPUTER PRODUCTS

Amiga 600 und Amiga 600 HD

ZÜNDSTOFF

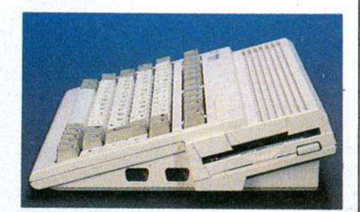
Commodore sorgt mit dem brandneuen Amiga 600 (HD) auf der CeBIT '92 für Gesprächsstoff. Wir bringen Ihnen erste Fotos und technische Details.

von Absmeier, Aurich, Briden, Eckert und Zeitler.

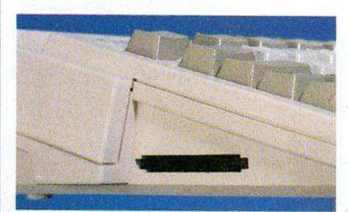
Modernes Design kennzeichnet den Amiga 600. Optisch unterscheidet er sich deutlich vom Amiga 500 und Amiga 500 Plus. Auffällig ist die fehlende 10er-Tastatur und die verkürzte Bauweise. Das spart jede Menge Platz auf dem Tisch und erinnert in seinen Abmaßen fast an einen Laptop. Erst auf den zweiten Blick sind weitere Neuerung zu erkennen. So ersetzt auf der linken Seite ein winziger Schlitz für die Aufnahme von Memory-Cards den bisherigen Expansion-Port. Auf der Rückseite weist der Anschluß für einen Fernseher auf den eingebauten TV-Modulator hin.



Amiga 600 Modernes Design, geringe Abmessungen und Memory-Card kennzeichnen den neuen Amiga 600



Disketten Rechts befindet sich das eingebaute 3½-Zoll-Laufwerk mit 880 KByte



Memory-Card Der Flash-Memory-Card-Port auf der linken Seite fällt kaum auf

So wie das Äußere, unterscheidet sich auch das Innenleben des Amiga 600 völlig von den anderen Amiga-Modellen. Alle Bauteile bis auf das Kickstart-ROM sind in SMD-Technik (SMD = surface mounted devices: oberflächenmontierte Bauteile) fest mit der Platine verlötet. Erst der Einsatz dieser Technik ermöglicht die kompakte Bauart des neuen Amiga.

Damit gehören Kontaktprobleme durch ICs, die sich aus den Sockeln lösen, der Vergangenheit an. Gravierender Nachteil: Defekte Chips kann in Zukunft nur noch der Fachhändler (kostspielig) auswechseln, da hierfür spezielle Lötwerkzeuge benötigt werden. Das gilt vor allem für die empfindlichen CIAs (CIA = complex interface adapter), die für die Steuerung der Diskettenlaufwerke sowie der seriellen und parallelen Schnittstelle zuständig sind. Sie führen bei den anderen Amiga-Modellen die »Hitliste« der defekten Bauteile an.

Interne Erweiterungen vom Amiga 500 (Plus) wie Turbokarten, der AT-Emulator ATonce Plus und Anti-Flicker-Karten können ebenfalls nicht mehr verwendet werden – es gibt ja keine Sockel mehr, in die man sie stecken kann. Auch die Zukunft der bisherigen Speichererweiterungen für den Memory-Schacht oder Expansion-Port sieht düster aus, da es diese Schnittstellen in der bisherigen Form nicht mehr gibt.

Statt des Expansion-Ports hat der Amiga 600 an der linken Seite einen Einschub für »Flash Memory Cards«. Das sind kreditkartengroße Erweiterungen, die mit Speicher-Chips bestückt sind. Es gibt sie mit Flash-RAMs, SRAMs (statischer Speicher) und ROMs (nichtflüchtiger Speicher). Bei SRAM-Flash-Memory-Cards ist eine kleine Batterie integriert, die den Speicherinhalt nach dem Ausschalten erhält. Bei Flash-RAMs ist keine Batterie notwendig. Die ROM-Versionen dürften vor allem bei Spieleherstellern große Beliebtheit gewinnen. Hier lassen sich Steckmodule realisieren, wie sie bei Spielekonsolen längst üblich sind (Stichwort: Kopierschutz).

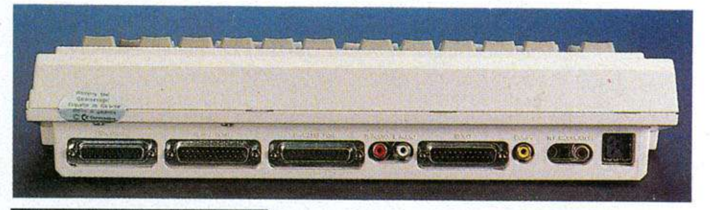
Ersten Informationen zufolge, soll der Flash-Memory-Card-Port nicht autokonfigurierend sein. Eine eingesteckte Karte und deren Speichergröße wird aber automatisch erkannt. Der Amiga kann von den Karten so wie von Disketten booten.

Als Ersatz für den Memory-Schacht beim Amiga 500 (Plus) ist der interne 80polige Platinenkontakt gedacht. Außer der Bauform (früher eine Steckerleiste) hat sich auch bei den Signalen einiges geändert. So gibt es nun u.a. zusätzlich eine Reset- und zwei Interrupt-Leitungen. Für eine Hardwareuhr, wurden acht Datenleitungen reserviert. Die beiden Audiosignale (links und rechts) liegen an den Kontakten ebenfalls an.

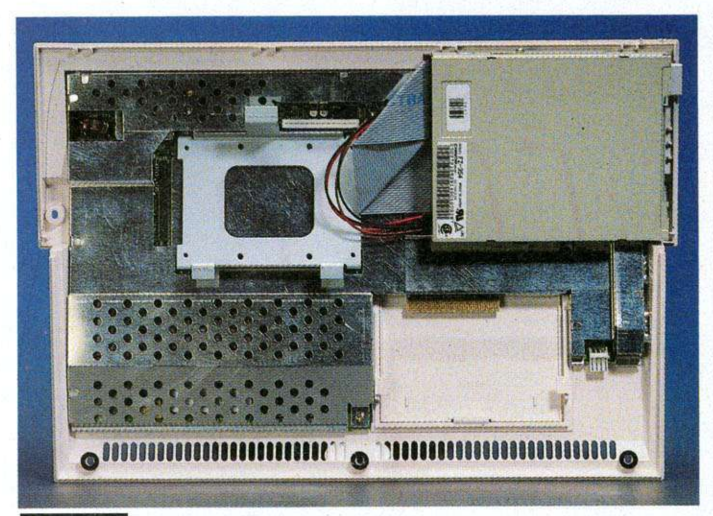
Schon durch die andere Bauform des Schnittstellenkontaktes kann man interne Speichererweiterungen sowie das Power PC Board vom Amiga 500 (Plus) nicht mehr verwenden. Eine Uhr auf der Amiga-Platine wie beim Amiga 500 Plus oder Amiga 2000/3000 gibt es nicht serienmäßig. Man muß sie mit einer Speichererweiterung nachrüsten.

Mit Memory-Cards in die Zukunft

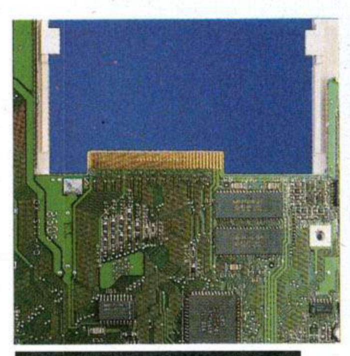
Im Gegensatz zu den Schnittstellen hat sich bei der Elektronik nicht viel getan – das meiste wurde vom Amiga 500 Plus übernommen:
- Denise 8373 (neue Grafikmodi)
- Fat Agnus 8375 (bis zu 2-MByte-Chip-RAM)
- Prozessor 68000 (Taktfrequenz 7,14 MHz NTSC, 7,09 MHz PAL)
- 2 x CIA 8520 (Schnittstellenbausteine)



Anschlußvielfalt Beim »Neuen« ist ein TV-Modulator eingebaut und ein Composite-Ausgang (FBAS) vorhanden



Intern Deutlich zu erkennen: die Halterung für zukünftige Festplatten und der Memory-Expansion-Port



Erweiterungs-Port Er ersetzt den internen Memory-Port des Amiga 500 (Plus)



IDE-Port Anschluß für eine IDE-Bus-Festplatte. Die Harddisk wird dann auf dem Abschirmblech montiert.

- Paula 8364 (Ein-Ausgabe: Sound, Diskdatentransfer, Joystick-Ports, Interrupt-Steuerung)
- Single-Chip-Prozessor 8570 (Tastatur)
- Kickstart-ROM 2.05 (37.300) (Betriebssystem)

Neu sind dagegen:

- 1 MByte Chip-RAM (zwei ICs HM514260) auf der Platine
- HF-Modulator (hier können Sie einen Fernseher über die Antennenbuchse anschließen)
- FBAS-Logik (für den Anschluß an Videorecorder und Fernseher mit SCART- oder Cinch-Buchse)
- Gayle-Chip (Adreßdecodierung und neue Funktionen)

Der Baustein »Gayle« ist der einzige neue Custom-Chip beim Amiga 600. Er enthält die Funktionseinheiten des Custom-Chips Gary der anderen Amiga-Modelle. Außerdem wurden in ihm die Steuerlogik für den Flash-Memory-Card-Port und das IDE-Bus-Interface integriert.

An den IDE-Bus (44polige Steckleiste auf der Platine) lassen sich Festplatten anschließen. Eine Halterung für eine 2½-Zoll-Harddisk ist vorhanden, beim Amiga 600 jedoch unbestückt. Der Amiga 600 HD ist serienmäßig bereits mit einer Festplatte ausgerüstet. Da alle Funktionseinheiten auf der Platine vorhanden sind, dürfte eine Nachrüstung bei der Ausführung ohne Platte aber problemlos möglich sein (vorausgesetzt man hat die benötigte Software).

Entfallen ist der Video-Hybrid. Die Funktionseinheiten dieses Bausteins sitzen nun direkt auf der Amiga-Platine.

■ SCHNITTSTELLEN

Externe:

- Disk-Port (für max. drei externe Laufwerke)
- Parallel-Port (für Drucker, Digitizer usw.)
- Serielle Schnittstelle (für Modem, Drucker usw.)
- Netzteilbuchse (wie beim Amiga 500 (Plus))
- zwei Joystick-Ports (für Maus und Joystick)
- Antennenbuchse (Anschluß an Fernseher)
- Composite-Buchse (FBAS-Signal (Farbe) für Fernseher, Videorecorder usw.)
- Flash-Memory-Card-Port (für Flash-Memory-Karten, s. oben)

Interne:

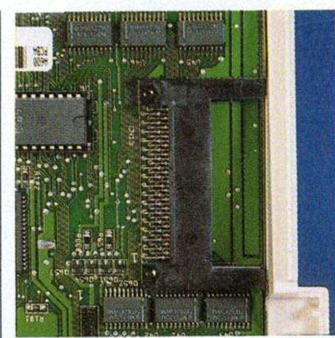
- Erweiterungs-Port (z.B. für Speichererweiterungen; nicht kompatibel zum Amiga 500 [Plus])
- Disk-Interface (für das interne Diskettenlaufwerk)
- IDE-Interface (für eine Festplatte)
- Tastaturanschluß (über Folienkontaktstreifen)

Vom Softwarestandpunkt betrachtet: Eigentlich ein ganz normaler Amiga 500 Plus. Beim genaueren Hinsehen allerdings stellten wir einige Unterschiede fest. Zunächst entdeckten wir ein neues Device: CC0. Der Versuch, dieses anzusprechen, schlug mit der lapidaren Fehlermeldung »No disk in drive cc0:« fehl. Einhellige Meinung: »Das muß das Flashcard-Device sein«. Da ein Device aber ohne eine speziell darauf zugeschnittene Hardware-Schnittstelle nicht auskommt, suchten wir weiter. Der AHA-Effekt ließ nicht lange auf sich warten. Nach dem Motto »Gesucht und Gefunden« entdeckten wir das »carddisk.device« und das »card.resource«. Da diese nicht auf der eingelegten Workbench-Diskette (2.04) waren, blieb

Speichermedien in Hülle und Fülle

nur ein Schluß: Beide mußten im Betriebssystem-ROM sein. Eine Versionsüberprüfung brachte Klarheit. Im Amiga 600 existiert die Kickstartversion 37.300, verglichen mit dem Amiga 500 Plus eine Steigerung von immerhin 0.125.

Und was ist mit der Workbench? Laut Commodore wird der Amiga



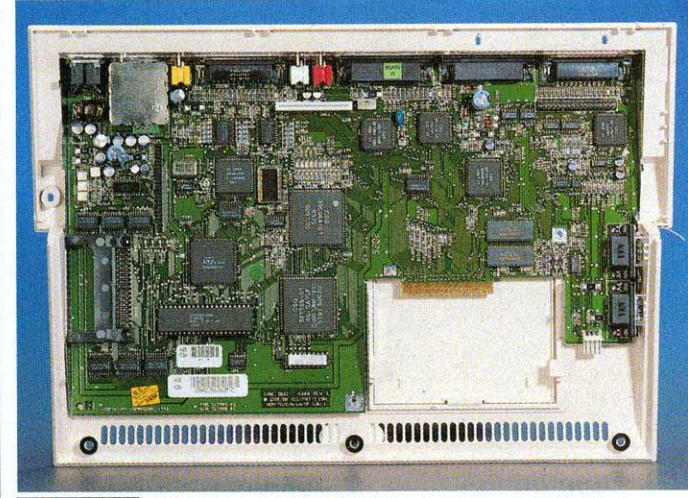
Card-Port Der einzige von außen zugängliche Erweiterungs-Port

600 mit der Workbench-Version 2.05 ausgeliefert. Durch die fehlende Version 2.05 war es uns nicht möglich, die Unterschiede zu der bis dato aktuellen Version 2.04 festzustellen. Vorläufiges Fazit, die Software betreffend: Der Amiga 600 ist kompatibel zum A-500 Plus.

Ganz Wagemutige schließen von der kleinen SMD-Platine des Amiga 600 und der stromsparenden Flash-Memory-Card-Schnittstelle bereits auf einen tragbaren Amiga. Wenn selbst Apple einen Laptop-Macintosh zustande bringt, dürfte das für Commodore allemal machbar sein.

Der Amiga 600 soll in der Preisregion des Amiga 500 Plus, also bei etwa 900 Mark liegen. Der HD mit 20 MByte Festplatte soll um die 1300 Mark kosten. Verfügbar sollen die 600er bereits nach der CeBIT sein. Der Kunde kann sich dann zwischen einem Amiga 500, einem 500 Plus und einem 600 entscheiden. Commodore will weiterhin alle Versionen anbieten. Welches sich durchsetzt, wird der Markt entscheiden.

Was gibt es sonst noch auf dem Commodore-Stand zur CeBIT '92?



Platine Kompaktheit durch SMD-Technik. Alle Bauteile bis auf das Kickstart-ROM sind verlötet.

Deluxe VIEW

inklusive Animator 2.0

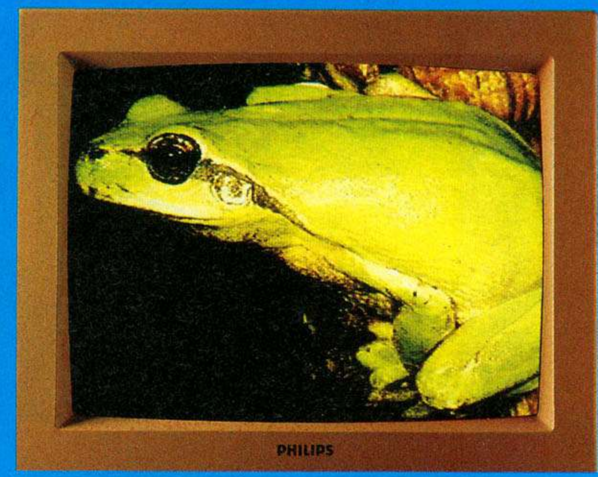
THE ULTIMATE VIDEODIGITIZER FOR PAL-AMIGA COMPUTERS

AMIGA-Test
sehr gut
10,8 von 12
GESAMT-URTEIL AUSGABE 7/89

Die abgebildeten Bildschirmfotos wurden mit DE LUXE VIEW digitalisiert



Testsieger
Amiga Special 1/90
Amiga Magazin 7/89
Hardware des Jahres
Amiga Extra 1/90



- Color - Modus einstellbar von 2 - 4096 Farben (in allen Auflösungen, abhängig von der Amiga-Hardware)
- SW-Modus einstellbar von 2-16 Farben (in allen Auflösungen)
- Folgende Bildschirm-Auflösungen können gewählt werden: LoRes, MedRes, HiRes und Interlaced
- Alle genannten Auflösungen wahlweise auch in Overscan
- Frame-Modus: Ein frei definierbarer Frame (Gummibandrahmen) für Teil-Digitalisierung, Nachbearbeitung und Ausschnittspeicherung
- Alle Digitalisier-Modi sind auf Schnell-Modus (Fast-Mode) umschaltbar
- Bestmögliche Bildberechnung durch Spezial-Algorithmen
- Alle nur erdenklichen Softwareberechnungen sind möglich: Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, Rot-, Grün- und Blauanteil, Bildschärfe, Negierung, Dithering usw., wahlweise mit oder ohne Neuberechnung der Farbpalette
- Umfangreiches Palette-Menü für alle Farb- und SW-Modi mit folgenden Reglern und Funktionen: RGB, HSV, Palette-Restore, Farben spreizen „Spread" oder kopieren „Copy to". Für Genlock-Anwendungen lassen sich einzelne Farben sperren. Paletten können aus vorhandenen Bildern geladen werden. Eine Jim Sachs-Palette kann mit „Auto-Palette" erzeugt werden
- Workbenchunterstütztes Druck-Menü zum Ausdrucken der digitalisierten Bilder.
- Fast alle Funktionen wurden zusätzlich auf Funktionstasten gelegt
- Sehr umfangreiches Disk-Menü mit Format-, Delete, Makedir-Funktion und Harddisk-Unterstützung
- Wahlweise Speicherung der DIGI-Bilder im IFF- oder 24 Bit RGB-Format. Dadurch auch kompatibel zu 24 Bit- Grafikkarten/-Nachbearbeitungssoftware
- Bester Bedienungskomfort durch flimmer- und flackerfreie Menü-Bildschirme auch in den Auflösungen „HiRes und Interlaced"
- Die Steuersoftware nutzt sowohl das Chip-RAM als auch das Fast-RAM des Amiga aus
- Update-Möglichkeit mit Erscheinen verbesserter Versionen
- Die Lieferung enthält: Digitizer-Hardware, Steuersoftware V 4.3, ein 58seitiges deutsches Ringhandbuch, ein Slide-Show-Programm und den neuen Animator 2.0 (Animationsprogramm)

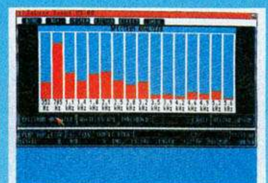
Deluxe View V4.3 für A500/2000/3000 — **nur 398,- DM**
Deluxe View Demo (2 Disketten) — **nur 15,- DM**
Digitalisierzubehör:
Video Split II - Vollautomatik RGB-Splitter — **nur 298,- DM**
Bei gleichzeitiger Bestellung von Deluxe View und Video Split II gewähren wir Ihnen einen Vorzugspreis für diesen Splitter von **nur 248,- DM**



Deluxe View - Proline One, mit Deluxe View - Proline One bieten wir endlich allen Anwendern die Möglichkeit, unseren tausendfach bewährten und X-fachen Testsieger „Deluxe View" und einen vollautomatischen RGB-Splitter in einem Gerät zu erwerben.

DLV - Proline One — **nur 598,- DM**







Deluxe Sound 3.1

Deluxe Sound 3.1 wurde von Grund auf neu programmiert (keine erweiterte 2.8 Version). Dieses Programm macht selbst den müdesten Soundfreak wieder munter. Lesen Sie unbedingt den Super-Testbericht in der AMIGA 11/90!! Deluxe Sound 3.1 wird inklusive Hardware, Steuersoftware V. 3.1, Recordmaker und neuem deutschen Ringhandbuch geliefert!

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung an, für welchen Amiga Sie Deluxe Sound benötigen!!

Der Komplettpreis beträgt nach wie vor — **nur 228,- DM**
DLS 3.1 Demo-Disk für alle Amigas — **nur 10,- DM**
DLS 3.1 Update-Service!! Ein absolut starkes Stück Programm mit neuem Handbuch bieten wir unseren Kunden für — **nur 39,- DM**

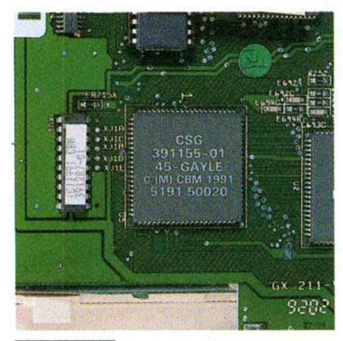
Fordern Sie jetzt unsere kostenlose Gesamtpreisliste an.

HC hagenau computer GmbH
Autorisierter Commodore Systemhändler
Alter Uentroper Weg 181 ⋆ 4700 Hamm
Telefon 02381 - 880077
Telefax 02381 - 880079
We are looking for additional distributors for our products
Fax: 0049/2381/880079

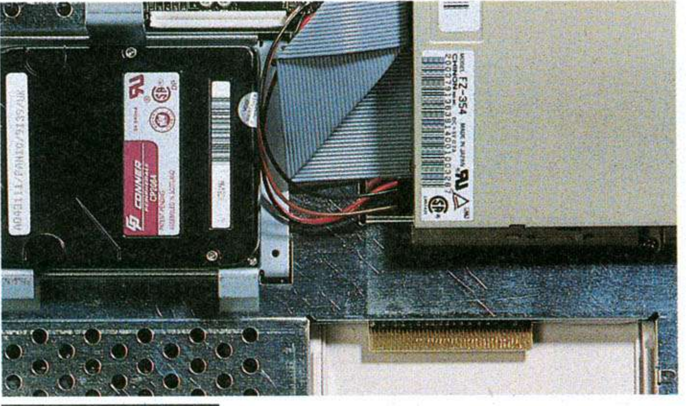
■ **Cyberspace:** Wer hätte vor knapp sieben Jahren damit gerechnet, daß die künstlichen Computerwelten des William Gibson, beschrieben 1985 in seinem Roman »Neuromancer«, so schnell Wirklichkeit werden würden? Mit dem »Virtual Reality Leisure System«, entwickelt von »W. Industries« aus England, geriet das Debüt der »Cyberspace« letztes Jahr zur absoluten Sensation. Wie auf der Amiga World '91 wird das neue Medium auch für den Besucher der diesjährigen CeBIT hautnah erfahrbar sein – und zwar auf dem Commodorestand. Herzstück der Supersimulationsmaschine ist ein Amiga 3000 mit CD-ROM-Laufwerk und eigens von W. Industries entwickelten Zusatzkarten.

Um in die virtuelle Welt einzusteigen, braucht man spezielle Peripheriegeräte. Der visuelle Kontakt wird über die »Visette«, eine Art Helm mit hochauflösenden LCD-Bildschirmen hergestellt. Ein Stereoskopeffekt vermittelt den Eindruck eines dreidimensionalen Raums, in dessen Mitte sich der Helmträger befindet. Feinste Sensoren in der Visette liefern ständig Daten über Kopfstellung und Blickwinkel an den Computer, der nahezu in Echtzeit den simulierten Raum im Blickfeld zeigt. Bewegung im Raum ist natürlich auch möglich. Die Daten kommen über herkömmliche Joysticks in den Computer. Der »letzte Schrei« in dieser Hinsicht ist der »Data-Glove« – ein Handschuh, der die Bewegungen wie bei der Visette per Sensoren erkennt.

Denkbare Anwendungsmöglichkeiten einfacher Art für Virtual Reality sind z.B. Flugsimulatoren. Bei konsequenter Weiterentwicklung tun sich überwältigende Möglichkeiten auf. Die Zukunft wird zeigen, in welche Richtung Virtual Reality marschiert – der Amiga jedenfalls ist voll dabei.



Gayle Der neue Custom-Chip enthält u.a. das alte Gary-IC und die Steuerung des Flash-Memory-Card-Ports



Amiga 600 HD 2½-Zoll-Festplatten von 20 bis 120/180 MByte sind beim Amiga 600 HD bereits eingebaut

■ **Activa International**, Anbieter kommerzieller Grafik- und Videolösungen, ist selbstverständlich auch auf der CeBIT '92 vertreten. Dessen Raytracing-Animationsprogramm Real 3D liegt mittlerweile in der Version 1.41 vor. Activa hat die zu Real 3D, Sculpt Animate 4D und Imagine kompatible Bibliothek der Objektzeichensätze erweitert. Von RaceTrace, das Pixelgrafiken in Vektorgrafiken konvertiert, gibt es ebenfalls eine verbesserte Version.

An Hardware stellt Activa die Grafikerweiterung DCTV, einen Single-Frame-Controller und einen Timebase-Corrector (TBC) vor. Damit steht dem Anwender ein System zur Verfügung, das 24-Bit-Grafiken als Einzelbilder auf Videoband aufzeichnet, und auf diese Weise Bilder und Animationen hoher Qualität auf dem Bildschirm darstellt. Die dafür nötige Synchronisation übernimmt ein computergesteuertes Signal des TBC.

■ **Merkens EDV** zeigt am Commodorestand das Sally Realtime-Recordingsystem für die 24-Bit-Grafikkarte VD 2001. Diese Erweiterungskarte ist mit über 100 MByte Video-RAM bestückt und kann so 4 bis 10 Sekunden Animation in Realtime abspielen. So soll es auch ohne Einzelbildschnittrecorder möglich sein, 16,8 Millionen Farbensequenzen auf Video festzuhalten. Außerdem wird Realtime-Recording von Videofilmen vorgeführt mit anschließender Bildnachbearbeitung. Für Nachbearbeitung der 24-Bit-Bilder kommt Paintmaster zum Einsatz, ein Programm, das sein Programmierer Peter Reuschling selbst vorführt.

■ Etwas Besonderes kommt von MSPI (Markt & Technik Software Partner International). Karsten Fuchs, der Programmierer von **Reflections 2.0**, bringt aus seiner Softwareschmiede die neuste Version des Reflections Animator 2.0 mit. Natürlich hat er auch besondere Tricks und Kniffe zu Reflections 2.0 auf Lager.

■ Druckerhersteller **Fujitsu** wird auf der Messe den neuen A4-Tintenstrahldrucker Breeze 100 vorstellen. Mit einer Druckgeschwindigkeit von 160 cps in Schnellschrift und 80 cps in einer seiner drei Schönschriften, hat der zum HP DeskJet Plus kompatible Tintenstrahler gute Chancen, sich im Markt durchzusetzen. Der Listenpreis für den interessanten Drucker liegt laut Hersteller bei 1150 Mark (inkl. MwSt).

■ **Hewlett-Packard** soll auf der CeBIT einen neuen Laserdrucker auspacken. Der Hersteller hält sich bedeckt. Bisher fanden wir nur heraus, daß es sich dabei um ein preiswertes Modell handeln soll.

■ **CRP Koruk** wird auf dem Stand B05/1 in Halle 20 sowie auf dem Commodorestand CADD-Software und Digitizer vorstellen. Dieses Jahr wartet das Konstanzer Unternehmen mit einem Knüller auf: Die erstmalige Vorstellung von DynaCADD 3.0, einem völlig neuartigen Produkt, das mit seinen Vorgängern nur noch den Namen gemein hat. Das CADD-Programm besteht aus einer Bedienerschnittstelle, Funktionsbibliotheken sowie Editor, Compiler und Linker für die C-ähnliche Programmiersprache CADD-TALK. Der Anwender kann sich damit seine eigene Applikation zusammenstellen, die ohne weitere Änderung auf Apple Macintosh, IBM-PC/Kompatiblen, Amiga und Atari ST laufen. DynaCADD 3.0 besitzt eine Multifensterverwaltung für die gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Projekte. Beliebigen Piktogrammen lassen sich beliebige Funktionen zuordnen. Zu den Funktionsbibliotheken gehören neben den CADD-Routinen hochwertige Render- und Animationsmodule (Key Frame). Weitere Features: offene Datenbank, Datentransfer von und zu anderer Software (Datenbank, Kalkulationsprogramme), geschlossene Bézier-Kurven, Bézier-Zeichensätze, Textausrichtung entlang von Linien.

DynaCADD 3.0 wird zunächst auf Atari ST portiert. Die Amiga-Version soll Mitte des Jahres, spätestens zur Amiga '92 in Köln fertig sein. Der Preis dafür zählt bisher noch zu den bestgehüteten Geheimnissen von CRP.

Die Digitalisiertabletts von CRP (A3, A4 oder größer) arbeiten praktisch mit jeder Amiga-Software zusammen. Über einen Stift oder eine Fadenkreuzlupe übergibt der Anwender die Koordinaten an den Computer. So lassen sich nicht nur technische Zeichnungen digitalisieren – über Zusatzprogramme können Tastaturen oder Menüs simuliert werden. Damit ist die schnelle Eingabe von Zeichenfolgen wie Lager-, Bestell- oder Artikelnummern über Symbole oder Kürzel möglich.

Auf dem Weg zum Laptop?

■ **Maxon** zeigt die CAD-Lösung für den kleinen Geldbeutel am Commodore-Stand: MaxonCAD 1.1 besitzt einen Pseudo-3-D-Modus, eine gute Symbol- bzw. Objektverwaltung und umfangreiche Zeichen- und Objektfangfunktionen. Das Programm gibt Zeichnungen auf Matrixdrucker und Stiftplotter aus und liest Dateien im DXF-Format. Damit ist der Datenaustausch mit CAD-Programmen anderer Computersysteme möglich. MaxonCAD 1.1 kostet 500 Mark (für Studenten 300 Mark). Die Neuheit auf der CeBIT: Maxon CAD 2.0.

■ **CDTV:** Neben den neuen Amigas spielt CDTV (»Commodore Dynamic Total Vision«) eine entscheidende Rolle auf der CeBIT. CDTV wurde erstmals vor einem Jahr vorgestellt. Es handelt sich quasi um einen Amiga mit eingebautem CD-ROM-Laufwerk. Das System eignet sich für die Kombination von Grafik, Ton, Animationen von CD und Computerprogrammen zur perfekten Präsentation. Haupteinsatzgebiete von CDTV sind:
- Unterhaltungsbereich (Spiele)
- Präsentation (Werbung)
- Nachschlagewerke (Informationssysteme)

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 176

Kontroller mit 8 MB Speicher bieten einfach mehr Harmonie!

Daß die verschiedenen Peripherie-Geräte, wie z.B. Festplatte, DAT-Rekorder, Streamer etc. dirigiert werden müssen, weiß jeder – der Kontroller macht hier die Musik. Von ihm werden nicht nur die "Grundkenntnisse" gefordert (z.B. Autoboot unter FFS), sondern auch besondere Qualifikationen, wie dt. Intuition-Oberfläche im 2.0-er Look, beliebige Partitions (z.B. PC), A-MaxII Support, automatisches Einlesen der Unit-Parameter, Disconnect / Reconnect, externer SCSI-Port für weitere Units und vieles mehr. Zu alldem ist bei bsc aber noch etwas hinzugekommen. Ab jetzt muß ein guter Kontroller on board Platz für 8MB FAST-Speicher bieten – abschaltbar und mit 4MBit-ZIP-Bausteinen (aufrüstbar auch auf 6MB). Diese Qualifikationen, die sich bei MEMORYMASTER bewährt haben, sorgen jetzt für Wohlklang bei allen neuen bsc-Kontrollern!

OKTAGON508

SCSI-2 Kontroller für A500 mit Platz für 3.5" Festplatte ab **DM 578,-**

OKTAGON2008

SCSI-2-Kontr. f.A2-/3000. ab **DM 498,-**

AT-Bus 508/2008

Preiswerter AT-Bus-Kontroller f. A500/2000/3000. ab **DM 348,-**

bsc – When good ideas become reality!

MEMORYMASTER

Speichererweiterung für den A2000/3000, halbe Baulänge, 4MBit-Bausteine, Ausbaustufen: 2, 4, 6 oder 8MB. Testprogramm. Unverb.Preisempf. mit 2 MB **DM 378,-**

MULTIFACECARD2

Extrem schnelle Schnittstellenerweiterung für den Amiga® 2000/3000. Mit je zwei parallelen und seriellen Schnittstellen. Unverb.Preisempf.: **DM 398,-**

Kontroller Upgrades

Fragen Sie uns nach den günstigen bsc - Umtausch- und Aufrüstaktionen für jegliche Kontroller auf die neue Oktagon-Serie.

FONTDESIGNER

Vector-Outline Font Editor zur Bearbeitung und Konvertierung beliebiger Schriften. Skalieren und Ausdrucken auch mit gängigen DTP-Programmen. Unverb.Preisempf.: **DM 478,-**

TOPSCAN

Die neue Scanner-Software, speziell für die hohen Anforderungen des Amiga®-Grafik-Anwenders. Unverb.Preisempf.: **DM 598,-**

COLORMASTER/FRAMEMASTER

Grafikkarten für A500/2000/3000 für maximale Farbdarstellung bis 16 Mio. Farben. Unverb.Preisempf.: ab **DM 798,-**

bsc - **Produkte und Beratung erhalten Sie im guten Fachhandel: 1000** Berlin 65, HD - Computer, Tel.: 030/4657028 • **1000** Berlin 15, P C C, Tel.: 030/8837707 • **1000** Berlin 19, S & M Elektronik GbR mbH, Tel.: 030/3218351 • **1000** Berlin 44, W & L - Computer Gbr, Tel.: 030/6227371 • **2060** Bad Oldesloe, Joél Datentechnik, Tel.: 04531/1521 • **2400** Lübeck 1, Joystick, Tel.: 0451/77432 • **2802** Ottersberg 1, Dodenhof GmbH, Tel.: 04297/3433 • **3000** Hannover 1, DART, Tel.: 0511/858260 • **3000** Hannover 1, HD - Computer, Tel.: 0511/8094484 • **3300** Braunschweig, BBM Datensystem Gbr, Tel.: 0531/72844 • **3578** Schwalmstadt-Treysa, Zebra Grafikservice, Tel.: 06691/23437 • **4500** Dortmund 1, MAC-Soft, Tel.: 0231/161817 • **4630** Bochum 1, multi-RAK, Tel.: 0234/795278 • **4802** Halle, Ralf Jochheim, Tel.: 02823/1275 • **5300** Bonn 1, Ariza Elektronik, Tel.: 0228/662135 • **5603** Wülfrath, Rainbowdata Gbr, Tel.: 02058/1366 • **6000** Frankfurt 1, GTI Software Boutique, Tel.: 069/233561 • **6370** Oberursel, GTI Home Computer Centre, Tel.: 06171/730 48 • **7039** Weil, Unger & Schumm, Tel.: 07157/62481 • **7050** Waiblingen, Prisma Elektronik GmbH, Tel.: 07151/18660 • **8000** München 70, Computer Corner, Tel.: 089/7141034 • **8000** München 60, HAL, Tel.: 089/ 874054 • **8000** München 80, Modl Plus Foto, Tel.: 089/4801650 • **8480** Weiden/Obf., Hösl-electronic, Tel.: 0961/35051 • **8500** Nürnberg, Amiga Computer Service, Tel.: 0911/ 329730 • **8541** Rohr-Regelsbach, Werbeverlag Esser, Tel.: 09122/82563 • **8700** Würzburg, AmTek G.Schneider, Tel.: 0931/887124 • **8858** Neuburg/Donau, Donausoft, Tel.: 08431/49798 • **8870** Günzburg, Amiga-Shop-Günzburg, Tel.: 08221/6227 • **8900** Augsburg, Ziegler & Föh, Tel.: 0821/814453.

Distributoren: Schweiz - 2502 Biel, Swisoft AG, Tel.: 032/231833 • **Austria** - 6020 Innsbruck, Solaris, Tel.: 0512/891481

• • • Weitere Fachhändler und Informationen bekommen Sie direkt von uns. • • • Händler Anfragen / Dealer inquiries:

***bsc* büroautomation AG • Postfach 40 03 68 • 8000 München 40 • Tel.: 089/357130-0 • Fax: 089/357130-99**

NEU: Fordern Sie kostenlos Produktinformationen an. Schicken Sie eine Postkarte an bsc, Abt. MT-4



***bsc* büroautomation AG**
München

AMIGA '92 BERLIN

Vor einem Jahr gab die »Amiga« ihr Messedebüt in Berlin. Nun öffnen sich ihre Ausstellungstore schon zum zweiten Mal: Vom 2. bis 5. April lädt die Amiga '92 zu einem Besuch ein. Wir informieren Sie vorab über die Messeneuheiten.

von Michael Schmittner

Die Amiga-Messen in Köln und Berlin sind wahre Einkaufsparadiese. Soft- und Hardware geht bei den meisten Ausstellern zu speziellen Messepreisen über den Ladentisch - auch hier gilt: Wer die Angebote vergleicht, spart bares Geld.

Gabriele von Thienen will ein neues Steuer-Board zum Einbau in den Amiga 2000 vorstellen. Das Board ermöglicht es, verschiedene Kickstartversionen und andere Einbauten direkt anzusteuern (mit optischer Kontrolle). Neben dem Direktkauf von Festplatten und Modems wird darüber hinaus die Möglichkeit geboten, sich den eigenen Amiga in verschiedenen reizvollen Farbmustern spritzen zu lassen.

Sirius Computer GmbH hat sich auf den Vertrieb von Genius-Produkten spezialisiert. In Berlin sollten u.a. folgende Digitalisiertabletts gezeigt werden:
- Genitizer TG-1812 (45,72 x 30,48 cm)
- Genitizer GT-1212 (30,48 x 30,48 cm, inkl. Template für DPaint IV)
- Genitizer GT-906 (22,86 x 15,24 cm, inkl. Template für DPaint IV)

Neben diesen Digitizern zeigt die Firma noch verschiedene Scanner (24-Bit-Farbscanner, Handy-Scanner) sowie mehrere Mäuse.

Rund um den Amiga

Das Schweizer Unternehmen **Elepro AG** stellt ein Registrierkassenprogramm für den Amiga vor.

Pünktlich zur letzten Amiga-Messe präsentierte die ebenfalls aus der Schweiz stammende **A+L AG** die neueste Version von Amiga Oberon. Doch die Entwicklung bleibt nicht stehen, und so werden auf dem A+L-Stand in Berlin Oberon-Updates erhältlich sein. Die wichtigsten Merkmale:
- Neuer Editor: ARexx-Port mit 73 Befehlen, Undo- und Redo-Funktion
- Neuer Linker: Der neue Linker ersetzt den bisherigen PD-Linker, ist jedoch völlig kompatibel. Mit ihm werden sogar Zeichenketten optimierend gelinkt.

Programmier-Tools und eine Vielzahl von Bibliotheken, sowohl zu M2Amiga, als auch zu Oberon runden das Messesortiment der A+L AG ab.

W.A.W.-Elektronik bietet ein großes Sortiment an Speichererweiterungen an:
- Big-RAM 25 (2,5 MByte für A 500)
- Big-RAM 10 (1 MByte Chip-RAM für A 500 Plus) - Big-RAM 30 (3 MByte für A 500 Plus, beinhaltet 1 MByte Chip-RAM - 2 MByte Chip-RAM Adapter für A 500 und A 2000

Daneben wird ein Videobearbeitungsplatz in 19-Zoll-Technik zu sehen sein.

Auch **FSE** bietet eine breite Palette an RAM-Erweiterungen:
- 2 bis 4 MByte für Amiga 500
- 2 bis 8 MByte für Amiga 1000
- 2 bis 8 MByte für Amiga 2000
- IBM-RAM-Erweiterung für Amiga 500 Plus

Darüber hinaus zeigt FSE auch eine Turbokarte für Amiga 500 und Amiga 2000. Sie besteht aus einer 68030-16 CPU und einem 68882-16 Coprozessor. Sie ist ausschaltbar und läßt sich auf 16 MByte 32-Bit-RAM aufrüsten. Der Speicher ist auch bei abgeschalteter Turbokarte verfügbar.

Neben diversen Festplattensystemen (für Amiga 500, 1000, 2000, 3000) hat FSE noch ein HD-Laufwerk im Angebot. Es ist in der Lage, Standard-880-KByte- und speziell formatierte 1,62-MByte-Disketten zu verwalten. Beide Formate werden automatisch erkannt, und die Treibersoftware erlaubt das Booten vom externen Laufwerk. Der Treiber ist so konzipiert worden, daß eine Geschwindigkeitssteigerung von 50 Prozent möglich ist (auch bei bereits vorhandenen Diskettenlaufwerken).

CRP Koruk zeigt die aktuelle Version (2.04) von DynaCADD. Zu den Leistungsmerkmalen dieses CAD-Pakets gehören u.a.: - Automatische Bemaßung von Zeichnungen unter strengster Beachtung internationaler Normen, insb. der DIN
- Berechnung verdeckter Linien
- unterstützt Datenformate folgender Amiga-Programme: Sculpt 4D, Imagine, Lightwave und Videoscape
- Ausgabemöglichkeiten: Matrixdrucker, Laserdrucker, Plotter, Belichter, PostScript-Geräte, EPS-Dateien
- Schnittstelle zu anderen CAD-Programmen, z.B. AutoCAD

Darüber hinaus stellt CRP noch Digitalisiertabletts (inkl. Menüfolie für DynaCADD) sowie Steuersoftware dafür vor. ■



Information pur Vier Tage lang dreht sich alles um Hard- und Software

AUF EINEN BLICK: DER MESSEFAHRPLAN

Ausstellungsort: Messegelände Berlin, Halle 1 und 2
Öffnungszeiten:
Fachbesuchertag: 2. April 1992, 10:00 bis 18:00 Uhr
End-User-Tage: 3. bis 5. April 1992, 09:00 bis 18:00 Uhr
Preise:
Vorverkauf: 10 Mark (Schüler) / 15 Mark (Erwachsene)
Tageskasse: 12 Mark (Schüler) / 17 Mark (Erwachsene)
Vorverkaufsstellen:
- Berliner Bank City Service, Kurfürstendamm, Tel: 0 30 / 8 62 25 00
- SFB-Pavillon, Theodor-Heuss-Platz, Tel: 0 30 / 3 02 50 54

In den Karstadt-Häusern:
- Hermannplatz, Tel: 0 30 / 6 87 40 00
- Steglitz, Tel: 0 30 / 7 92 28 00
- Müllerstr, (Wedding), Tel: 0 30 / 4 61 20 20
- Wilmersdorferstr., Tel: 0 30 / 3 12 90 80
- Tegel, Berliner Str., Tel: 0 30 / 4 34 60 61

Gegen V-Scheck direkt bei:
AMI Shows Europe GmbH,
Bachamer Landstraße 45
W-5000 Köln 40
Tel: 02234/22021

Alle Angaben beruhen auf Händlerinformationen. Dieser Vorbericht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.



Der Bundesgesundheitsminister: Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält: Marlboro 0,9 mg Nikotin und 13 mg Kondensat (Teer), Marlboro 100's 1,0 mg N und 14 mg K (Durchschnittswerte nach DIN)

Vergleichstest

TINTENSTRAHLER

Sie waren die Stars der Systems '91 und steigen ständig in der Gunst der Computergemeinde. Ob die alten Vorurteile gegen die Gilde der Tintenstrahl-Drucker: unscharfe Konturen, niedrige Grafikauflösung und ständig verstopfte Düsen mittlerweile unberechtigt sind, müssen die Tintenstrahler erst im Test beweisen.

von Albert Petrsyzyn

Die nahe Zukunft gehört den Tintenstrahlern, so hörte man es an vielen Ständen auf der Systems '91. Im Schwarzweißbereich hat man bei der max. Auflösung (300 x 300 dpi) mit den Lasern gleichgezogen, und bei Farbe sei das günstigere Tintenstrahlsytem Thermotransfer weit überlegen.

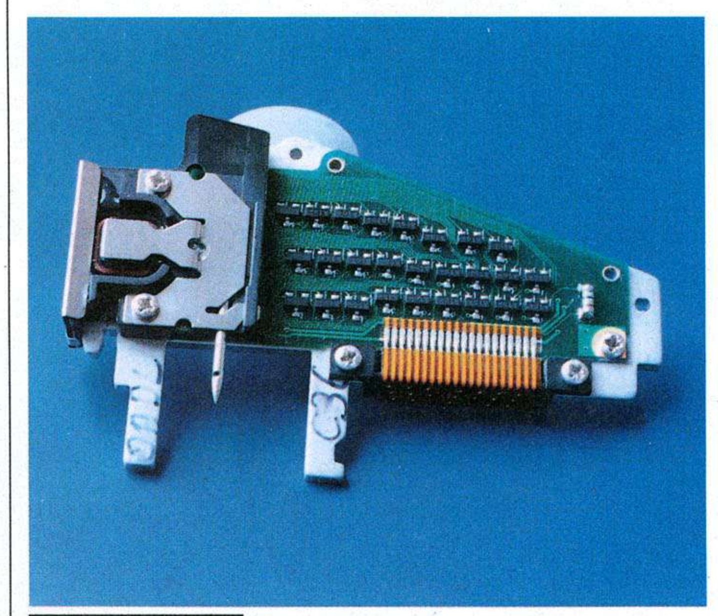
Ob diese Behauptungen der Druckerhersteller zutreffen, wird die Zukunft zeigen, eins ist jedoch klar: Die Brache setzt auf Tintenstrahldrucker. So stellte Hewlett Packard mit dem DeskJet 500 C, den ersten Tintenstrahl-Farbdrucker im Low-End-Bereich vor, Canon verbesserte Ihren Laptop-Drucker BJ 10ex, Star stellte den StarJet SJ-48 vor, Olivetti zeigte den brandneuen JP 350 S, Fujitsu ihren Breeze 200 und Citizen den ProJet. Auch sah man auf dem Epson Stand den bewährten SQ-850 und bei Mannesmann Tally geizte man nicht mit Tinte beim MT 92 C. Aus diesem Überangebot an Neuheiten haben wir die acht interessantesten für Sie zum Test ausgewählt.

Erste Probleme gab es im Test beim DeskJet 500 C und dem MT 92 C. Da diese Farbdrucker die DeskJetplus-Emulation nutzten, für die der Amiga keinen Workbenchtreiber zur Verfügung stellt. Doch hier zeigt es sich wieder wie aktiv die Amiga-Gemeinde ist. Kaum sah man, daß hier Not am Mann war, schon setzen sich findige Amiga-User hin und programmierten einen Treiber. Die Ergebnisse kann man über BTX-Nr. 4136192 im Amigaforum für eine Mark holen oder im Compuserve-Netz. Auch IrseeSoft hat nicht geschlafen und bietet in der neusten Version von Turbo Print Professional einen DeskJetplus-Treiber an. Dieser Treiber ist momentan der einzige, der dem Mannesmann Tally MT 92 C farbige Grafiken entlocken kann. Was die einzelnen Treiber leisten, lesen Sie in einem ausführlichen Test, der nächsten Ausgabe.

Nicht ganz einfach ist auch der korrekte Ausdruck mit Beckertext II. Das Programm besitzt zwar einen DeskJet-Anpassung, aber die muß man erst auf den jeweiligen Drucker einstellen um dessen Möglichkeiten auszuschöpfen. Das ist nicht immer ganz einfach, da nicht alle Druckerhersteller die dafür notwendigen Daten in den Handbücher abdrucken. Wenn Sie bei der Anpassung Schwierigkeiten haben oder mehr über Drucker wissen wollen, empfehlen wir Ihnen den Beckertext-Workschop »Und er druckt doch« im AMIGA-Magazin 1/92 bis 3/92 zu lesen.

Doch die Strapazen bei der Installation der Drucker lohnen sich. Die Testkandidaten zeichnen sich mehr oder weniger durch leises Säuseln mit Papiergeraschel, saubere Schriften und tollen Grafikdruck aus. Von austrocknender Tinte und verstopften Düsen kann nicht die Rede sein. Auch trocknet die Tinte so schnell, daß es kaum zu Verwischern kommen kann. Diese Vorteile und der mittlerweile günstige Preis dieser Drucktechnologie machen sie zu Favoriten am Amiga.

Doch überzeugen Sie sich doch selbst. Auf den folgenden Seiten finden Sie Schriftproben, Testgrafiken, Vergleichstabellen und einen kurzen Testbericht mit AMIGA-Wertung. Wenn Sie hier nicht fündig werden, wo dann?



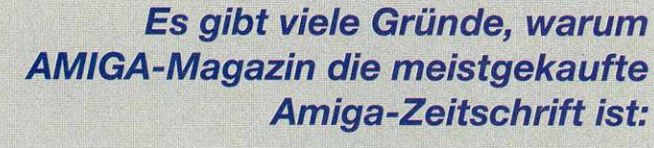
Das Köpfchen So sieht ein Tintenstrahlkopf des Farbdruckers Mannesmann Tally MT 92 C aus

AMIGA

Abonnieren Sie jetzt

die Nr. 1 !

Das meistgekaufte AMIGA-Magazin



- Die perfekte Themenmischung - alle Informationen und Themen zum Amiga in einem Heft.
- Die professionellen und leichtverständlichen Kurse - der sichere Weg zum Amiga-Experten.
- Die wirklich objektiven Tests und ausführliche Marktübersichten.
- Die aktuelle Information über brandneue Produkte. AMIGA-Magazin sorgt für Ihren intelligenten Wissens-Vorsprung: So sind Sie den anderen immer ein paar Bytes voraus...

Es gibt viele Gründe, AMIGA-Magazin zu abonnieren:

Der besondere Preisvorteil:
Für das Jahres-Abo zahlen Sie nur DM 79.-.

Die bequeme Frei-Haus-Lieferung:
Sie bekommen AMIGA-Magazin jeden Monat, bevor die anderen es haben!

Die starke Begrüßungsdiskette:
VirusControl, Checkie, Segelflugsimulator, Adventure-Spiel, Bilddatenbank und OMA-Assembler und vieles mehr...

Die Nr.1 Das meistgekaufte Amiga-Magazin
AMIGA
Markt&Technik
DAS COMPUTER FÜR AMIGA-FANS
DM 7,–
Geniestreich
Das kann Commodores CDTV
Grundlagen und Test
Mit DFÜ in 80 Sekunden um die Welt
Exklusivtest: 68030-Karten
Mehr Leistung — weniger Geld
Neue Kurse für Sie
GFA-Basic und Grafikprogrammierung
AMIGA
Begrüßungsgeschenk

Erst das AMIGA-Magazin macht Ihren Amiga perfekt!

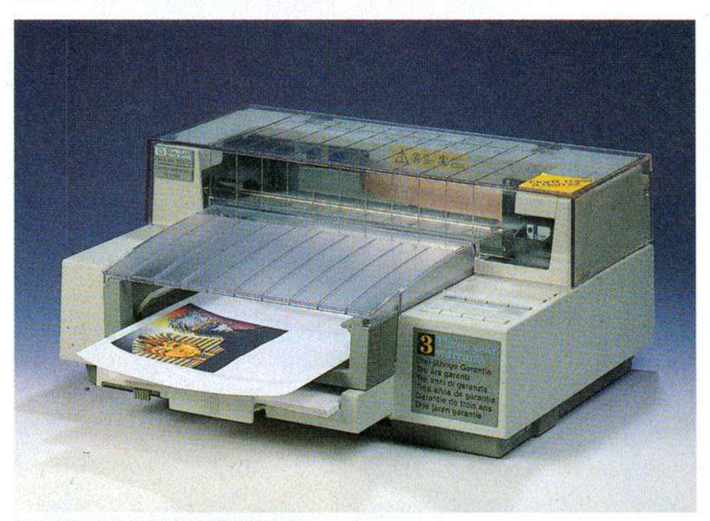


HP DeskJet 500 C

Heiß begehrt ist der Hewlett Packard DeskJet 500 C seit er auf der Systems '91 vorgestellt wurde. Vom Äußeren kaum von der Monochromversion zu unterscheiden, so unterscheidet er sich in der Leistung doch gravierend.

Der DeskJet 500 C wird mit zwei Tintenkartuschen ausgeliefert, einer schwarzen zum Monochrombetrieb und einer mit Cyan, Magenta und Gelb für Farbe. Die Farbmischung ist für einen Farbdrucker in dieser Preisklasse (> 2500 Mark) ausgezeichnet. Jedoch kommt es hierbei sehr stark auf den Druckertreiber und das verwendete Papier an. Bei den im Test verendeten Treibern war der eine besser in der Farbmischung dafür brachte der andere saubere Druckzustand des Printers. Die internen Fonts können nur über die Software gewählt werden und nicht über das Bedienfeld und als Setup dienen zwei DIP-Schalterreihen die sehr ungünstig unter dem Papiereinzug angebracht sind. Ein Zeilenvorschub existiert nicht und der Einzelblatteinzug ist nicht exakt.

Der DeskJet 500 C fühlt sich am wohlstem im Farbausdruck von Grafiken, hier entfaltet er sein Können voll. Aber auch seine Texte können sich sehen lassen. Seine LQ-Schriften sind gut und sehr schnell. Was am meisten für den Hewlett Packard spricht sind sein robuster Aufbau, die Zuverlässigkeit und der günstige Preis des Farbtintenstrahlers.



Nicht ganz sauber Bei normalem Briefpapier verläuft die Tinte des 500 C, besser ist hier das Canon Kopierpapier

Graustufen zu Papier. Die schönsten Ergebnisse erzielt man mit dem Printertool Turboprint Professional von IrseeSoft und dem Fotokopierpapier von Canon, damit bekommt man auch die saubersten Schriftbilder. Aber beim DeskJet 500 C manchen sich die Schwächen der Subtraktion Dreifarbmischung bemerkbar (Schwarz wird aus Cyan, Magenta und Gelb gemischt), Tiefschwarz ist nicht erreichbar. So ist vor dem Druck zu überlegen ob man auf ein wirkliches Schwarz Wert legt und mit der monochromen Tintenkartusche arbeitet, oder Farbe bevorzugt und ein Grauschwarz in Kauf nimmt.

Im Gegensatz zu seinen Druckergebnissen ist die Bedienung des DeskJet 500 C denkbar schlecht. Sieben verschwindend kleine Leuchtdioden geben nur spärlich Aufschluß über den

AMIGA-TEST

sehr gut

Deskjet 500

10,7 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92
Preis/Leistung	■■■■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■

Produkt: Deskjet 500
Preis: ca. 1600 Mark
Hersteller: Hewlett Packard GmbH, Hewlett-Packard-Str., 6380 Bad Homburg, Tel. 0 61 72/16 14 64

Mannesmann Tally MT 92 C

Der Mannesmann Tally MT 92 C arbeitet wie DeskJet 500 C mit einer Farbkartusche (Cyan, Magenta, Gelb) und einer Monochromkartusche (Schwarz). Nur benutzt er beide gleichzeitig, so daß kein Tintenbehälterwechsel für Farb- und Monochrombetrieb nötig ist. Auch bringt das noch einen ganz anderen Vorteil: Mit dem Mannesmann ist es ohne weiteres möglich, Text und Farbgrafik in einem Dokument zu drucken ohne Qualitätsabstriche. So sind bei ihm Flächen in Grafiken und Texte Tiefschwarz. Auch machen sich seine vier nebeneinanderliegenden Druckköpfe beim Farbausdruck bemerkbar. Durch diese Anordnung sprühen die Köpfe alle vier Farben in einem Druckdurchgang jetzt verfügbaren Workbenchtreiber nur im Textmodus zusammen. Doch Mannesmann hat einen speziellen Amiga-Treiber schon angekündigt. Bis dahin muß man für den Farbdruck noch Turbo Print Professional von IrseeSoft bemühen. Die Ergebnisse auf einem speziellen Mannesmann-Papier sind sehenswert. Auf normalem Papier verlaufen die Farben zu stark, was die Farbqualität als auch die Konturenschärfe des Ausdrucks stark beeinflußt.

Der Mannesmann Tally ist unter optimalen Bedienungen ein sehr guter Farbdrucker, mit dem man auch Endlospapier verarbeiten kann. Jedoch sind seine Bedienungselemente stark verbesserungsbedürftig.



Farbenmeister Der Mannesmann Tally bringt unter optimalen Bedingungen die besten Farbdruckergebnisse

aufs Papier und man spart so enorm Zeit (Farbdruck DeskJet 80 Sekunden, MT 92 C 32 Sekunden). Dafür ist er im Textdruck nicht der schnellste. Für den Testbrief benötigt der Mannesmann Tally in seiner einzigen Schönschrift 32 Sekunden.

Das Bedienfeld des Farbdruckers ist umständlich und gibt ähnlich dem DeskJet 500 C keinen Aufschluß über den momentanen Druckzustand. Hinzu kommen noch sechs zum Teil dreifach belegte Folientasten mit undefinierbarem Druckpunkt. Auch das umständlich interaktive Setup über den Ausdruck wird dadurch zur Tortur. Hier kann man von einem Printer in dieser gehobenen Preisklasse (über 5000 Mark) schon mehr erwarten.

Schwierig ist auch momentan noch die Anpassung an den Amiga. Der MT 92 C arbeitet mit den

AMIGA-TEST

gut

Mannesmann Tally MT 92 C

8,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92
Preis/Leistung	■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■

Produkt: Mannesmann Tally MT 92 C
Preis: ca. 5800 Mark
Hersteller: Mannesmann Tally GmbH, Postfach 29 69, 7900 Ulm, Tel. 0 73 08/8 00

Olivetti JP 350

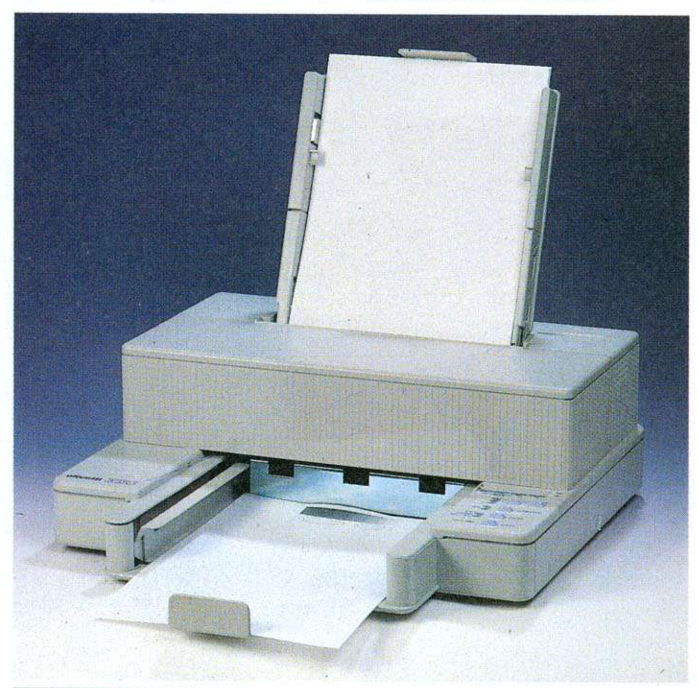
Italien zeigt Flagge mit dem Olivetti JP 350 S. Der im typischen Olivetti-Grau gehaltenen Tintenstrahldrucker wirkt massiv und dennoch elegant. Durch das Hochklappen des vorderen Gehäuseteils bekommt man ungehinderten Zugriff auf den Druckkopfschlitten. Die Tintenkartusche ist so leicht mit zwei Fingern in die Verankerung zu drücken und rastet dort sicher ein.

Von Vorteil ist, daß beim Olivetti die geräumige Einzelblattkassette von oben eingesteckt wird. Dadurch biegt der Drucker das Papier nicht so stark um die Druckwalze und der JP 350 S schleust so auch leicht dickes Briefpapier durch sein Druckwerk. Beim Druck ist der Olivetti zwar nicht der schnellste, aber was er ausgibt ist Laserqualität. Hinzu kommt, daß er in der Standardausstattung schon über vier Schönschriften verfügt, wobei der Times Nordic Font sehenswert ist. Wem die Schriften nicht ausreichen, der kann über die beiden Steckplätze auf der Gehäuseoberseite noch weitere nutzen. Diese Steckplätze dienen auch zur Aufnahme sog. Memory Cards, die den Puffer um 128 KByte. bzw. 256 KByte erweitern.

Gesteuert wird der JP 350 über das große und funktionale Bedienfeld rechts vorne. Hier findet man alle Funktionstasten und Kontrollleuchtdioden auf einen Blick. Mit diesen Tasten verstellt man auch iterativ durch Ausdruck das Setup des Druckers.

Der Grafikausdruck des Olivetti läßt auf sich warten, da er eine Pause einlegt, bevor er zu drucken beginnt. Aber ist er erstmal in Fahrt, schnurrt er flott dahin.

Mit dem Olivetti JP 350 S arbeitet man leise, sauber und komfortabel. Durch seine umfangreichen Ausstattungsoptionen, ist der Tintenstrahldrucker universal einsetzbar. Wenn Sie mit diesem Drucker einmal arbeiten, geben Sie ihn bestimmt nicht mehr zurück.



Bella Italia **Frischen Wind bringt der Olivetti JP 350 nach Deutschland und die Signale stehen auf Sturm**

AMIGA-TEST

Sehr gut

Olivetti JP 350

11,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Verarbeitung
Leistung

Produkt: Olivetti JP 350
Preis: ca. 1600 Mark
Hersteller: Olivetti Systems & Networks, Lyoner Str. 34, 6000 Frankfurt/M. 71, Tel. 0 69/66 92-0

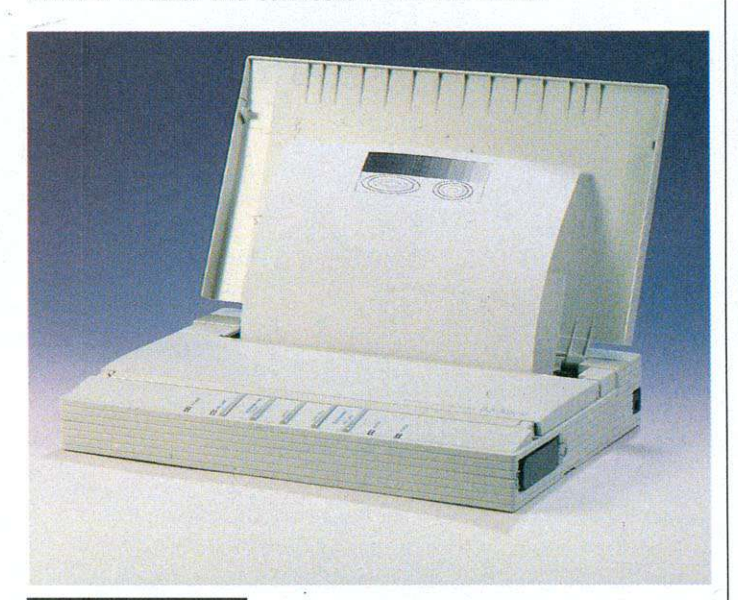
Canon BJ 10ex

Canon betreibt Modellpflege und aus dem Laptop-Drucker BJ 10e wurde der BJ 10ex. Der kleine, DIN A5 große Tintenstrahldrucker ist für den portablen Einsatz gedacht. So arbeitet der Printer außer im Netzbetrieb auch mit Akku. Wobei der Akku erst ca. zehn Stunden geladen werden muß bis er etwa 40 Seiten ausdruckt und das Spiel von neuem beginnt. Doch für den stationären Betrieb wird das Netzteil mitgeliefert.

Der kleine Canon ist sehr handlich und für jeden Schreibtisch eine Dekoration. Er arbeitet in zwei Lagen, waagerecht wie ein ganz normaler Drucker und senkrecht und Funktionsvielfalt des Printers ist das ausreichend. Die Grundeinstellung nimmt man über eine gut zugängliche und beschriftete DIP-Schalterreihe vor.

Die Geschwindigkeit des Canon ist in Schönschrift und Schnellschrift mit 42 cpi gleich. Nur wird im Draft-Modus weniger Tinte verbraucht. Schrift und Grafik sind auf Canon Kopierpapier gut, mit Normalpapier aber verwaschen.

Der Canon BJ 10ex ist ein Drucker für mobile Leute, oder für User mit wenig Stellfläche am Arbeitsplatz, die den leisen Ausdruck und die gute Schriftqualität zu schätzen wissen.



Klein und fein Der BJ 10ex ist ein mobiler Drucker mit durchschnittlichem Schriftbild und Papiermanagement

mit Einzug durch den Gehäuseboden. Die senkrechte Stellung ist besonders interessant, weil erstens das Papier fast ohne Krümmung durch den Drucker fährt, und so auch dicke Briefbögen bedruckbar sind, und zweitens man so einen günstigen (ca. 200 Mark) automatischen Einzelblatteinzug anschließen kann.

Im waagerechten Betrieb klappt man den Abdeckdeckel auf und bekommt so die Anlegestütze für das Einzelblatt. Obwohl hier keine seitlichen Führungsschienen angebracht sind, wird der Briefbogen gerade eingezogen. Schade ist nur, daß der Canon nicht nach dem Blatteinzug auf on line schaltet und man immer erst manuell auf Empfang schalten muß.

Das Bedienfeld des BJ 10ex besteht aus fünf Mikroschaltern mit gutem Druckpunkt und vier Leuchtdioden. In bezug auf Größe

AMIGA-TEST

gut

Canon BJ 10ex

8,7 von 12 — **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■

Produkt: Canon BJ 10ex
Preis: ca. 1000 Mark
Hersteller: Canon Deutschland GmbH, Hellerbergstr. 2-4, 4040 Neuss 1, Tel. 0 21 31/12 50

StarJet SJ-48

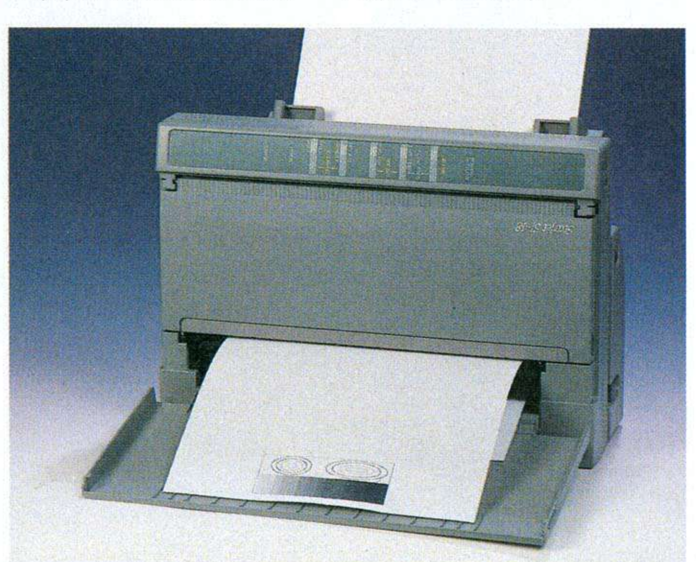
Auch der StarJet SJ-48 ist ein Testkandidat der zur Systems '91 vorgestellt wurde. Obwohl er dem Canon BJ 10ex ähnelt, sind es doch zwei verschiedene Drucker.

Das wird schon bei der Grundeinstellung deutlich. Obwohl sie wie bei Canon über eine DIP-Schalterreihe festgelegt wird, so ist diese aber mit anderen Funktionen belegt. Auch findet man hier einen Schalter für komprimierte Druckausgabe. In dieser Einstellung wird der gesamte Ausdruck auf ein Viertel verkleinert und er druckt bis zu 136 Zeichen pro Zeile. Leider ist diese Schrift auf Normalpapier nur schlecht lesbar. zu Papier, daß es durchweicht und sich leicht wellt. Auch ist eine Streifenbildung bei den einzelnen Druckzeilen deutlich erkennbar.

Bei der Bedienung setzt Star auf gute Folientasten, die aber nicht an Mikrotasten herankommen. Schön ist aber, daß nach dem Einzug des Papiers der Drucker automatisch auf Empfang schaltet.

Das Papiermanagement ist das gleiche wie beim Canon und ist mit Abstrichen durch die Größe des Druckers als gut zu bezeichnen.

Die Zielgruppe ist ähnlich wie bei Canon, jedoch legt Star mehr Wert auf den Ausdruck und Canon auf die Bedienung.



Platzsparend Der StarJet SJ-48 braucht hochkant mit automatischen Einzelblatteinzug sehr wenig Platz

Der Star bietet neben Roman als zweite Schönschrift H-Gothic und die Zeichen haben beim SJ-48 schon auf normalem Kopierpapier scharfe Konturen. Das liegt wohl an der extrem schnell trocknenden Tinte des StarJet, die sich schon wenige Zentimeter hinter dem Druckkopf nicht mehr verwischen läßt. Bei der Geschwindigkeit im Textdruck zieht er mit 42 Zeichen pro Sekunde mit dem Canon gleich, nur bei der Testgrafik ist er mit 84 Sekunden das absolute Schlußlicht. Das liegt aber nicht an dem kleinen Star, sondern an der hohen Auflösung. Denn der StarJet ist der einzige Printer im Test, der den NEC-Grafikzeichensatz versteht und dadurch eine max. Auflösung von 360 x 360 dpi (Punkte pro Zoll) erreicht. So sind seine Grautöne fliesender und homogener. Leider bringt der Star in der hohen Auflösung soviel Tinte

AMIGA-TEST

gut

StarJet SJ-48

8,9 von 12 — **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	■■■■■■
Dokumentation	■■■■
Bedienung	■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■

Produkt: StarJet SJ-48
Preis: ca. 900 Mark
Hersteller: Star Micronics GmbH, Westerbachstr. 59, 6000 Frankfurt/M. 90, Tel. 0 69/78 99 90

Epson SQ-850

Der Epson SQ-850 ist der Komfortdrucker unter den Testkandidaten. So weist der Tintenbehälter eine Fühlstandsanzeige auf, das Bedienfeld ist mit einem LCD-Display ausgestattet und für Endlospapiertransport steht ein großzügig dimensionierter Bandtraktor bereit. So findet in dem voluminösen Epson-Drucker auch ein DIN A3 Blatt im Hochformat Platz. Auch trat der Endlostraktor während des ganzen Tests nie unangenehm in Erscheinung.

Der SQ-850 ist sowohl im Text als auch im Grafikdruck der schnellste im Test. In Schönschrift bringt er 117 Zeichen pro Sekunde zu Papier, in Schnellschrift 235 und die Testgrafik läßt nur 40 Sekunden auf sich warten. Dabei bleibt die Qualität aber nicht auf der Strecke. Auf normalem Briefpapier hat er neben dem Fujitsu und dem Olivetti den saubersten Textdruck und auf Canon Kopierpapier erreicht er sogar Laserqualität. Wenn man das Papierspektrum noch erweitert (Canon Kopierpapier, Recyclingpapier, 3M Tintenstrahlerpapier, HP-PaintJet-Papier und Mannesmann Tally Spezialpapier) so hat er sogar den besten Textausdruck im Test. Die Grafik ist nicht ganz so überragend, da der Epson nur mit einer Epson-LQ-Emulation ausgestattet ist und diese vom Amiga im Grafikausdruck stiefmütterlich behandelt wird. So werden die Graustufen zu stark gerastert, was bei hellen Tönen ein zu blassen Ausdruck ergibt. Im übrigen könnte auch seine neun Schönschriften etwas mehr Tinte vertragen um kräftiger zu wirken.

Die Bedingung des Epson ist einfach und übersichtlich. So gibt das LCD-Display jederzeit Auskunft über Font, Zeichengröße und Betriebszustand. Mit den vier Mikroschaltern und den sechs nicht ganz so funktionellen Folientasten hat man den SQ-850 voll im Griff. So hat man bei Epson sowohl an eine Blattanfangspositionierung als auch an eine Tear-off-Funktion (Endlospapier fährt zur Abrißkante und wieder zurück) gedacht.

Der Epson SQ-850 ist eine leiser und sehr sauber arbeitender Bürodrucker. Er überzeugte durch sehr schnellen und sauberen Druck in LQ- sowie in Schnellschrift. Bedienung als auch das Papiermanagement sind vorbildlich und sehr zuverlässig.



Erste Wahl **Mit dem Epson verarbeiten Sie Endlospapier und Einzelblätter spielend und das in Spitzenqualität**



Produkt: Epson SQ-850
Preis: ca. 1900 Mark
Hersteller: Epson Deutschland GmbH, Zülpicher Str. 6, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 02 11/56 03-0

HP DeskJet 500

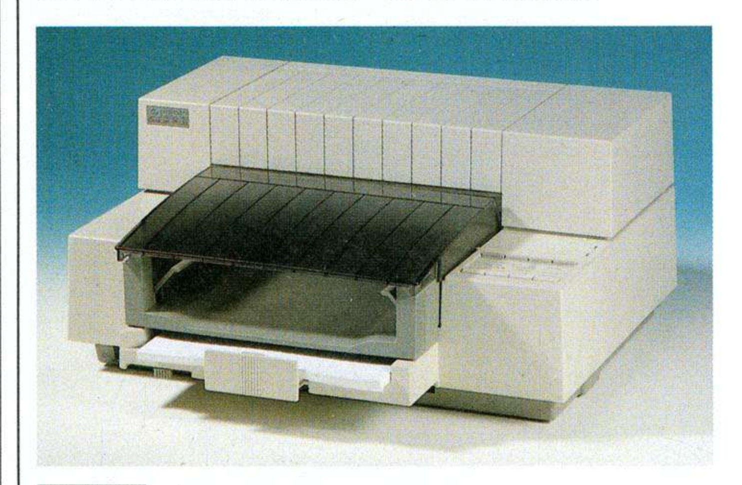
Der Hewlett Packard DeskJet 500 ist der Oldie in unserem Vergleichstest. Trotzdem ist er mit 117 cpi in Schönschrift und 160 cpi in Schnellschrift einer der flottesten Schreiber. Auch beim der Grafikdruck ist er mit 54 Sekunden mit im Spitzenfeld.

Die Papierhandhabung ist bei der Monochrom- und Farbversion identisch. Über dem Schacht des automatischen Papiereinzugs ist eine Ablage integriert, worin das während des Drucks auf zwei Schienen gleitende Papier abgelegt wird und in Ruhe trocknen kann. Zusätzlich zu den Einzelblättern bis zum Format US-Legal (ca. 216 mm x 356 mm), von denen der Papierschacht etwa 100 Stück aufnimmt, lassen sich manuell zugeführte Briefumschläge bedrucken. Druckversuche mit 120-Gramm-Grußkarten verliefen erfolgreich. Probleme mit dem Papiertransport und der Druckkopfpositionierung sind dem DeskJet 500 völlig fremd, was auf eine solide Mechanik schließen läßt.

Der einzige Nachteil dieser Einzugsmethode liegt darin, daß der Briefbogen 180 Grad um die Druckwalze gebogen wird. Dadurch lösen sich die meisten handelsüblichen Etiketten vom Trägerpapier ab und das Druckwerk wird blockiert.

Wie bei der Colorversion läßt auch hier die Bedienung zu wünschen übrig. Sehr schlecht zugängliche und kleine DIP-Schalter zur Grundkonfigurierung, spärliche Leuchtdiodenanzeige und ein fehlender Zeilenvorschub sind hier die Kritikpunkte. Daß auch noch zwei der drei Schönschriften nur sehr umständlich über die Software ansteuerbar sind, ist eine weiteres Manko. Dafür macht seine gute Schriftqualität in den drei Schönschriften Courier, Letter Gothic und CG Times auf allen Papiersorten, und ein sehr homogener und streifenfreier Grafikausdruck, viele Minuspunkte wieder wett. Auch sind über die beiden groß dimensionierten Steckplätze weitere Schriften und Druckeremulationen verfügbar.

Der Hewlett Packard DeskJet 500 überzeugt durch Ausgewogenheit: eine durchdachte Konzeption ohne große Schwächen, wenn man von Bedienfeld absieht, eine sehr solide Mechanik, gepaart mit guter Schriftqualität und überzeugendem Grafikdruck machen ihn zum starken Konkurrenten im Druckermarkt.



Solide **Der Hewlett Packard DeskJet 500 profitiert von seiner ausgereiften Technik und dem schnellen Druck**



Kategorie	Wertung
Preis/Leistung	6
Dokumentation	5
Bedienung	3
Verarbeitung	5
Leistung	5

Produkt: Deskjet 500 C
Preis: ca. 2500 Mark
Hersteller: Hewlett Packard GmbH, Hewlett-Packard-Str., 6380 Bad Homburg, Tel. 0 61 72/16-0

DIE KONTRAHENTEN IM ÜBERBLICK

Name	Hewlett Packard DeskJet 500	Hewlett Packard DeskJet 500 C	Mannesmann Tally MT 92 C	Olivetti JP 350	Epson SQ-850	Star StarJet SJ 48	Canon BJ 10ex	Fujitsu Breeze 200
Anzahl der Düsen	50	50	50	50	24	64	64	50
Anzahl der Druckköpfe	1	1 Mono./ 3 Farbe	4	1	1	1	1	1
Abmessungen H x B x L (mm)	202 x 440 x 377	202 x 440 x 377	130 x 532 x 331	147 x 450 x 425	177 x 537 x 450	47,5 x 310 x 217	47,5 x 310 x 217	147 x 450 x 425
Gewicht (kg)	6,5	6,5	8,7	9,0	12,0	1,8	1,8	9,0
Einzelblatteinzug	automatisch	automatisch	halbautom. / autom. (opt.)	automatisch	automatisch / autom. (opt.)	halbautom. / autom. (opt.)	halbautom. / autom. (opt.)	automatisch
Traktor	-	-	Schub	Schub (opt.)	Schub	-	-	Schub (opt.)
Workbench-Druckertreiber	HP_DeskJet	HP_DeskJet+ (von BTX)	HP_DeskJet / Turbo Print (Farbe)	HP_DeskJet / HP_DeskJet+ (von BTX)	EpsonQ	EpsonQ / NEC_Pinwriter (Grafik)	EpsonQ	HP_DeskJet / HP_DeskJet+ (von BTX)
Druckertreiber Beckertext I/II	-/HP_DeskJet	-/HP_DeskJet	-/HP_DeskJet	-/HP_DeskJet	Epson/EpsonQ	Epson/EpsonQ	Epson/EpsonQ	-/HP_DeskJet+
Emulation	DeskJet+ / Epson FX (opt.) / IBM Proprinter (opt.)	DeskJet+	DeskJet+ / Epson FX (opt.) / IBM Proprinter (opt.)	DeskJet+ / Epson FX (opt.) / IBM Proprinter (opt.)	Alle Epson LQ	Epson LQ / NEC Grafikbefehlssatz / IBM Proprinter	Epson LQ / Canon BJ 130e / IBM Proprinter	DeskJet+ / Epson FX (opt.) / IBM Proprinter (opt.)
Schnittstellen	parallel / seriell	parallel / seriell	parallel / seriell	parallel / seriell (opt.)	parallel / seriell	parallel	parallel	parallel / seriell (opt.)
Papierformate	A4	A4	A3	A4	A3	A4	A4	A4
Farbdruck	nein	ja	ja	nein	nein	nein	nein	nein
LQ-Schriften	3 / Fontk. (opt.)	3 / Fontk. (opt.)	1 / Fontk. (opt.)	4 / Fontk. (opt.)	9 / Fontk. (opt.)	2	2	4 / Fontk. (opt.)
max. Auflösung (dpi)	300 x 300	300 x 300	300 x 300	300 x 300	360 x 360 /•	360 x 360	360 x 360 /•	300 x 300
Puffer (KByte)	16 / 128 (opt.) / 256 (opt.)	48 / 256 (opt.)	256 / 256 (opt.)	8 / 128 (opt.) / 256 (opt.)	8	28	37	8 / 128 (opt.) / 256 (opt.)
Geschwindigkeit								
Zeichen pro Sekunde EDV/LQ (cps)	160 / 117	160 / 117	129 / 78	80 / 75	235 / 117	42 / 42	43 / 43	80 / 75
Testbrief EDV/LQ (s)	18 / 27	18 / 22	22 / 32	22 / 28	14 / 22	51 / 51	48 / 48	22 / 28
Testgrafik Monochrom (s)	54	54	93	85	40	84	42	85
Testgrafik Farbe (s)	-	80	32	-	-	-	-	-
Preise								
Grundpreis (inkl. MwSt.)	1600 Mark	2500 Mark	5800 Mark	1600 Mark	1900 Mark	900 Mark	1000 Mark	1600 Mark
Tintenpatrone Schwarz	46 Mark	46 Mark	39 Mark	42 Mark	68 Mark	50 Mark	52 Mark	52 Mark
Tintenpatrone Farbe	-	82 Mark	59 Mark	-	-	-	-	-
Autom. Einzelblatteinzug	-	-	650 Mark	-	600 Mark	180 Mark	186 Mark	-
Traktor für Endlospapier	-	-	-	245 Mark	-	-	-	255 Mark
Druckerpuffererweiterung	256 KByte 440 Mark	256 KByte 440 Mark	256 KByte 1370 Mark	128 KByte 275 Mark / 256 KByte 428 Mark	-	-	-	128 KByte 280 Mark / 256 KByte 490 Mark
Serielle Schnittstelle	-	-	-	200 Mark	-	-	-	205 Mark
Fontkarten	200 Mark	200 Mark	250 Mark	185 - 285 Mark	200 Mark	-	-	190 - 290 Mark
Emulationskarten	200 Mark	-	-	310 Mark	-	-	-	315 Mark
Hersteller	Hewlett Packard GmbH	Hewlett Packard GmbH	Mannesmann Tally GmbH	Olivetti Systems & Networks GmbH	Epson Deutschland GmbH	Star Micronics Deutschland GmbH	Canon Deutschland GmbH	Fujitsu Deutschland
	Hewlett-Packard-Straße 6380 Bad Homburg v.d.H. Tel. 0 61 72/16 0	Hewlett-Packard-Straße 6380 Bad Homburg v.d.H. Tel. 0 61 72/16 0	Postfach 29 69 7900 Ulm Tel. 0 73 08/80 0	Lyoner Straße 34 6000 Frankfurt 71 Tel. 0 69/66 92 0	Zülpicher Straße 6 4000 Düsseldorf 11 Tel. 02 11/56 03 0	Westerbachstr. 59 6000 Frankfurt 90 Tel. 0 69/7 89 99-0	Hellersbergstraße 2-4 4040 Neuss 1 Tel. 0 21 31/12 50	Frankfurter Ring 211 8000 München 40 0 89/32 37 80

/• Mit dem Epson LQ Druckertreiber nur 300 x 300 dpi druckbar



Mannesmann Tally MT 92 C Schon mit der Grundeinstellung von TurboPrint druckt der MT 92 C brillante Bilder



Zwiespaltig Der DeskJet 500 C liefert erst nach sensiblen Einstellungen und etwas Geschick brauchbare Druckergebnisse

Breeze 200

Zum ersten Mal im Rampenlicht stand der Breeze 200 von Fujitsu auf der Systems '91. Der auf den ersten Blick sehr gefällige Drucker enttäuscht auch auf den zweiten nicht. Vom Äußeren an den Hewlett Packard angelehnt, unterscheidet er sich aber in der Arbeitsweise eindeutig. Der Breeze 200 zieht das Papier nicht von unten, sondern über eine von oben eingesteckte Einzelblattkassette ein. So bleibt unten Platz für einen zweiten Einzelblattschacht oder einer Endlospapierzuführung.

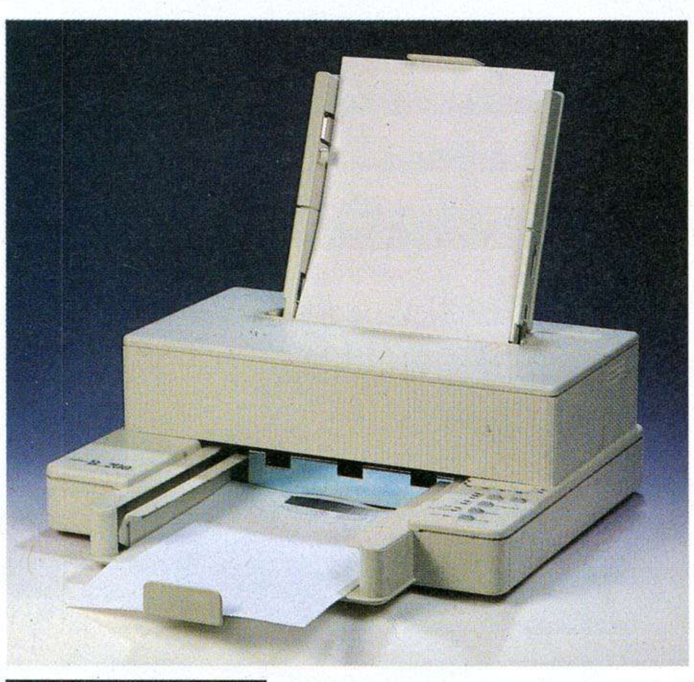
Bedient wird der Tintenstrahler über ein übersichtliches Bedienfeld. Wobei fünf angenehme Taster und zwölf hell strahlende Leuchtdioden ausreichen um den Fujitsu sicher einzustellen. Das anfangs verwirrend Leuchtdiodenspiel geht einem nach kurzer Zeit in Fleisch und Blut über. Auch sind die Funktionen der bis zu dreifach belegten Tasten leicht durch die gute Beschriftung zu erkennen.

Der Blatteinzug lief während des gesamten Tests einwandfrei und auch die Ablage gab keinen Anlaß zur Beanstandung. Der Breeze fährt das Papier gerade und exakt vor den Druckkopf und besprüht das Papier ab der ersten Zeile.

Beim Geschwindigkeitstest liegt der Fujitsu im Mittelfeld mit 75 cpi (Zeichen pro Zoll) in Schönschrift, 80 cpi in Draft und 85 Sekunden für die Testgrafik. Dafür druckt er seine Schönschriften kontrastreich und mit scharfen Konturen aus. Ist sein Schriftbild auf Briefpapier schon gut, so braucht er auf Spezialpapier keinen Laser fürchten.

Der Grafikdruck des Breeze 200 ist im Schwarz- und bis zu den mittleren Graustufen gut, erst bei den helleren Graustufen werden Streifen sichtbar.

Der Fujitsu Breeze 200 ist ein sehr ausgewogener Tintenstrahldrucker mit sauberem Textdruck und angenehmer Bedienung.



Trendverdächtig Mit einem variablem Papiermanagement liegt der Fujitsu Breeze 200 gut im Rennen

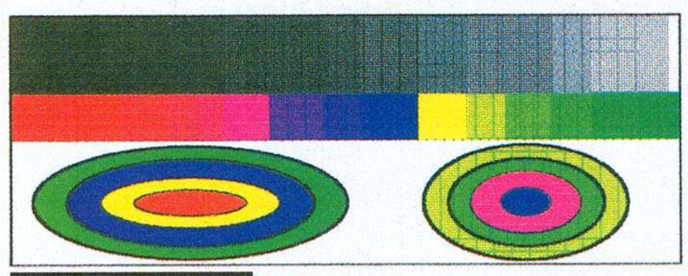
AMIGA-TEST

sehr gut

Fujitsu Breeze 200

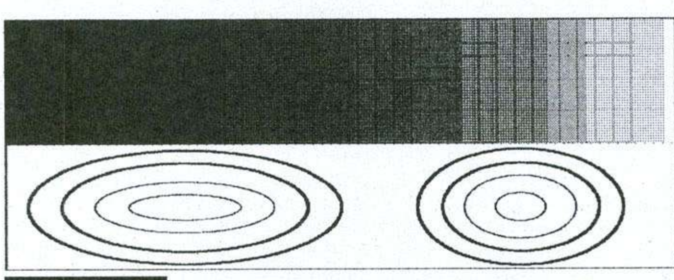
11,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92
Preis/Leistung	■■■■■■
Dokumentation	■■■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■■

Produkt: Fujitsu Breeze 200
Preis: ca. 1600 Mark
Hersteller: Fujitsu Deutschland GmbH, Frankfurter Ring 211, 8000 München 40, Tel. 0 89/32 37 80



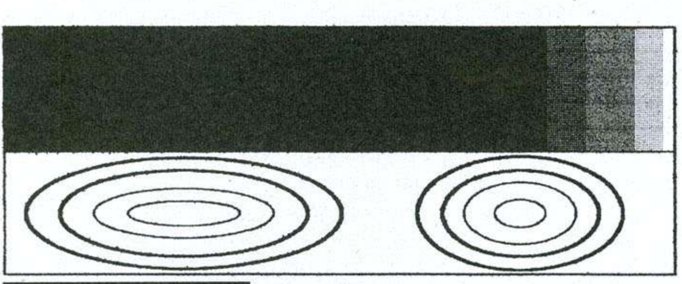
Farbenprächtig Der schöne Farbdruck macht den DeskJet 500 C zum idealen Drucker für den Amiga

Schriftprobe HP DeskJet 500 C
Letter Gothic, CG Times, Courier



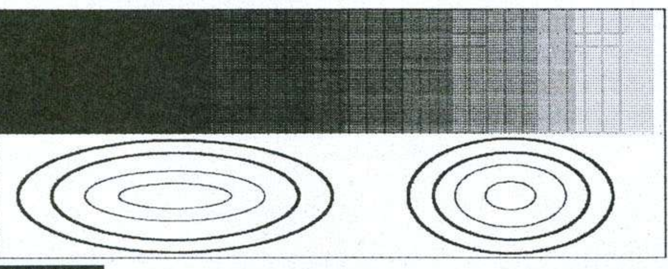
Laser like Seine vier Schönschriften sprüht der Olivetti JP 350 in Laserqualität aufs Briefpapier

Schriftprobe Olivetti JP 350
Letter Gothic, Prestige, Times Nordic



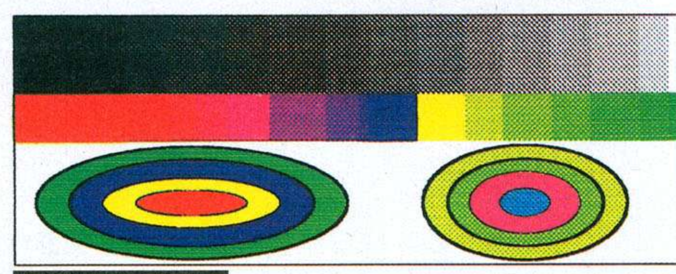
Hohe Auflösung Der StarJet SJ-48 kann über die NEC-Grafikemulation bis zu 360 x 360 dpi ausdrucken

Schriftprobe StarJet SJ-48
Roman H Gothic Roman Draft



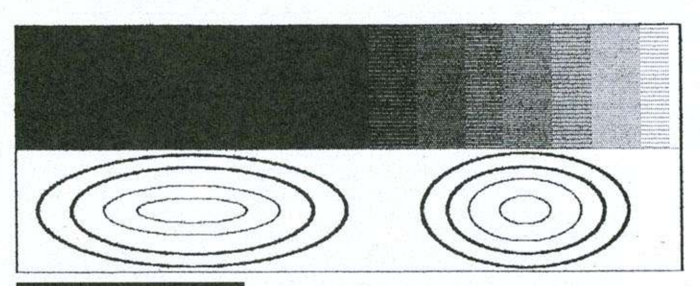
Oldies Im Hewlett Packard DeskJet 500 sind streifenfreier Grafikdruck mit guter Schriftqualität vereint

Schriftprobe HP DeskJet 500
Letter Gothic, CG Times, Courier



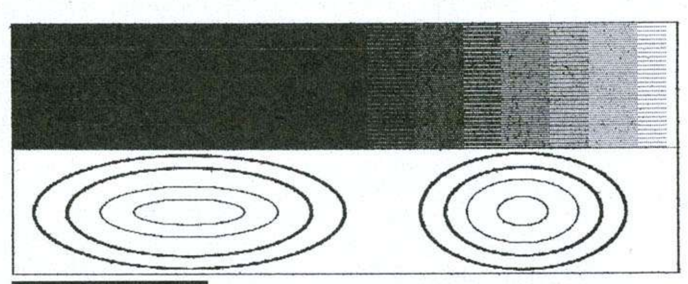
Spezialpapier Der Ausdruck ist auf dem Spezialpapier brillant (oben), auf normalem Briefpapier nicht (unten)

Mannesmann Tally MT 92 C
Courier, Prestige, **Fett**



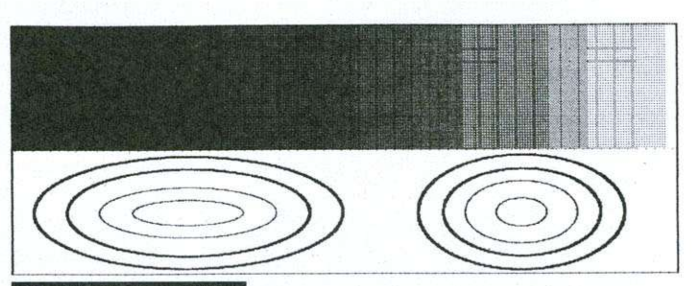
Canon BJ 10ex Schrift und Grafik verlaufen auf normalem Papier, bei Canonpapier sieht die Sache besser aus

Schriftprobe Canon BJ 10 ex
Roman Sans Serif Roman Draft



Komfortabel Der Epson bietet neun schöne LQ-Schriften, passablen Grafikdruck und einfache Bedienung

Schriftprobe Epson SQ-850
Roman, Sans Serif, Courier, Script,



Sauber, sauber Das Schriftbild des Fujitsu Breeze 200 und der Grafikausdruck können sich sehen lassen

Schriftprobe Fujitsu Breeze 200
Courier, Times Nordic, Letter Gothic

WMB

CALIGARI 2

OCTREE

Besuchen Sie uns auf der AMIGA BERLIN

A M I G O S   U N D   A M I G A S

Der Junior-Partner ist da

Weg vom Flachland. Wir leben in drei Dimensionen – warum sollten wir uns mit zwei Dimensionen zufrieden geben?

Caligari 2 · 3D-Design

Juniorpartner von Caligari Broadcast

Der herausragende Modeller von Caligari Broadcast 2.0 mit Echtzeitmanipulation von Objekten in drei Dimensionen ist jetzt für alle mit Caligari 2 verfügbar.

- Manipulation von 3D-Objekten in Echtzeit einschl. Punkteditierung, Flächenmanipulation, Schneidefunktion.
- Interaktive Erstellung der Animationen in 3D, Echtzeit Preview in Wireframe, Timecode; weiche Bewegungsübergänge durch Spline Interpolation.
- Offenes Datenf. Aufwärtskompatibel zu Caligari Boadcast. Direktes Lesen v. Videoscape u. Sculpt4D Objekten, Ausgabe auch im Videoscapeformat.
- Rendering mit Texture Mapping, Schatten, Transparenz, Spiegelungen, Gouraud, Phong, Metal und Environmental Shaders.
- Bildberechnung intern 16,7 Mio. Farben u. Darstellung in HAM, HAME und DCTV.
- Differenziertes Antialiasing für Objekte und Texturen.
- Dtsch. Handbuch ■ VHS Video Tutorial
- Läuft auf allen Amigas (mind. 2MB RAM)

Caligari 2 · DM 849,– zzgl. Vers.

AEON VERLAG & STUDIO W. H. Dorn
Postfach 11 08, D-6450 Hanau 1
Tel. 0 61 81 / 2 35 25, Fax 25 79 54

Eine Nase mehr



Demodiskette DM 10,-
Info's gratis

Digi Tiger II

Sonst nichts !*

Der schnelle Videodigitizer mit eingebautem RGB-Splitter

*
- keinen RGB-Splitter, den der ist bereits eingebaut
- keine Mega-Speichererweiterung, den 1MB reichen völlig aus
- keinen Kontrollmonitor, den das digitalisierte Bild wird fortlaufend auf dem Amigamonitor angezeigt
- kein Turboboard, den DigiTiger ist auch auf einem normalen Amiga atemberaubend schnell
- keinen Übersetzer, den selbstverständlich ist das Handbuch sowie die Software in deutsch
- keine Kickstart 2.0, den DigiTiger läuft auf allen Amiga's

Noch Fragen? Rufen Sie uns an !

Preissenkung jetzt nur noch 578,-

KLAUS D. TUTE
Soft-, Art- und Hardware
Kirchröder Str. 49D
3000 Hannover 61 Tel.: 05 11 / 55 17 01



Neue Adresse: Lamm & Dippold GbR • Schönbornring 14 • 6078 Neu-Isenburg 2 • Mo-Fr. 10-12 u. 14-18 Uhr

06102/51525
BTX: *MAINHATTANDATA#

Übersicht Tintenstrahldrucker

SPRITZENPREISE

Lange belächelt und als Tintenspritzer tituliert haben es die Tintenstrahler endlich geschafft. Mit einer maximalen Grafikauflösung von 360 x 360 dpi und günstigem Preis bieten sie den Laserdruckern Paroli.

Produkt	Düsen-anzahl	max. Grafik-auflösung (dpi)	Pufferspei-cher (KByte)	Geschwindig-keit Draft/LQ (cps)	Schnittstellen	Emulation	LQ-Schriften	max. Papier-breite	Farbdruck	Preis in Mark (inkl. MwSt.)
Brother HJ-770	64	360 x 360	80/128 (opt.)	300/150	p/s	e/d/g	1	A3	n	2300
Brother HJ-100	64	360 x 360	37	100/100	p	d	2	A4	n	1150
Canon BJ 10ex	64	360 x 360	37	83/83	p	c/d	1	A4	n	800
Canon BJ 300/330	64	360 x 360	30	300/150	p/s (opt.)	c/d	3	A4/A3	n	1950
Canon BJC 800	64	360 x 360	kA	300/170	p/s (opt.)	c	3	A3	j	5800
Citizen ProJet	50	300 x 300	8	240/120	p/s (opt.)	g/(opt.) b/d	3	A3	n	1600
Epson SQ-2550	24	360 x 360	8	600/150	p/s	c	9	A3	n	3000
Epson SQ-850	24	360 x 360	8	600/150	p/s	c	9	A4	n	1900
Fujitsu Breeze 200	50	300 x 300	8	240/120	p/s (opt.)	g/(opt.) b/d	3	A3	n	1600
Hewlett-Packard DeskJet 500	50	300 x 300	16	240/120	p/s	h/d + d (opt.)	3	A4	n	1600
Hewlett-Packard DeskJet 500C	50	300 x 300	16	240/120	p/s	h/d + b (opt.)	3	A4	j	2480
Lexmark IBM 4072-001	64	360 x 360	30	360/180	p/s (opt.)	c/d	3	A3	n	2700
Mannesmann Tally MT 91	48	360 x 360	32	220/110	p	d	1	A4	n	3150
Mannesmann Tally MT 92 Color	50	300 x 300	256	k.A.	p/s	g	2	A4	j	5800
Olivetti JP 150	50	300 x 300	8	160/80	p	g/(opt.) b/d	3	A4	n	1100
Olivetti JP 350	50	300 x 300	8	240/120	p/s (opt.)	g/(opt.) b/d	3	A3	n	1600
Star StarJet SJ-48	64	360 x 360	28	83/83	p	c/d/f	2	A4	n	900

LEGENDE:

Produkt:
Hier steht der Hersteller und die genaue Produktbezeichnung

Düsenanzahl:
Anzahl der Düsen im Druckkopf.

max. Grafikauflösung:
Gibt an, wie viele Punkte ein Drucker horizontal und vertikal auf einer Strecke von einem Zoll (= 2,54 cm) maximal druckt. Je mehr Punkte es sind, desto näher liegen sie beisammen. Das bedeutet eine höhere Auflösung und damit ein detaillierteres Druckbild mit schärferen Konturen.

Pufferspeicher:
Gibt die Größe des Datenspeichers im Drucker an. Dieser Speicher ist sehr nützlich, wenn Sie längere Texte ausgeben, denn dann brauchen Sie nicht zu warten, bis der Ausdruck fertig ist, sondern können, nachdem der Computer die Daten in den Druckerpuffer gelegt hat, sofort weiterarbeiten. Je größer der Datenpuffer ist, desto längere Texte nimmt er auf. Es gibt auch Softwarelösungen zum Puffern von Druckerdaten, sog. Drucker-Spooler, sie kosten aber wertvollen Systemspeicher.

Geschwindigkeit:
Hier steht, wie viele Zeichen pro Sekunde der Drucker laut Hersteller druckt. Wobei zwischen Schönschrift (LQ) und Schnellschrift (Draft) unterschieden wird. Bei Laserdruckern steht hier die Anzahl der gedrucken Seiten pro Minute.

Schnittstellen:
Beschreibt, wie der Drucker Daten empfängt.
p – über eine parallele Schnittstelle. Das ist bei neuen Druckern Standard, da die Daten schneller übertragen werden als bei einer seriellen Übertragung.
s – über eine serielle Schnittstelle. Ältere Computer besitzen oft nur einen seriellen Port und können einen Drucker nur seriell ansteuern.
a – über AppleTalk für den Apple Macintosh.
Beim Amiga können Sie einen Drucker über beide Schnittstellen ansprechen, wobei die parallele Übertragung, weil schneller, vorzuziehen ist.

Emulation:
Drucker haben ihre eigene Sprache, die sog. Esc-Sequenzen. Zur Vereinheitlichung gibt es Standardsprachen, die von so gut wie allen Printern emuliert werden. Die wichtigsten Standardsprachen sind:
b – Epson FX, c – Epson LQ, d – IBM Proprinter, e – Diabolo, f – NEC Pinwriter, g – HP DeskJet, h – HP LaserJet, i – HPGL
Der Amiga unterstützt alle sieben Druckersprachen mit sog. Druckertreibern.

LQ-Schriften:
Die Anzahl der verfügbaren Schönschriften des Druckers.

max. Papierbreite:
Maximale bedruckbare Papierbogengröße nach DIN.
DIN A4 = 21 cm, DIN A3 = 29,7 cm

Farbdruck:
j – der Drucker kann in Farbe drucken. n – der Drucker kann nicht in Farbe drucken. j (opt) – Drucker kann für den Farbdruck nachgerüstet werden.

Preis:
Der vom Hersteller empfohlene Verkaufspreis inkl. Mehrwertsteuer. Der Ladenpreis liegt oft deutlich unter diesen Angaben, ein Vergleich der Händlerangebote lohnt sich.

Bezugsquellen:
Brother International GmbH, Im Rosengarten 14, 6368 Bad Vilbel, Tel. 0 61 01/80 50,
Canon Deutschland GmbH, Hellersbergstr. 2-4, 4040 Neuss 1, Tel. 0 21 01/12 50
Citizen Europe Ltd., Hanns-Braun-Str. 50, 8056 Neufahrn, Tel. 0 81 65/61 09 1
Epson Deutschland GmbH, Zülpicher Straße 6, 4000 Düsseldorf 11, Tel. 02 11/56 03 0
Fujitsu Deutschland GmbH, Frankfurter Ring 211, 8000 München 40, Tel. 0 89/32 37 80
Hewlett-Packard GmbH, Hewlett-Packard-Str., 6380 Bad Homburg, Tel. 0 61 72/16 0
Lexmark Deutschland GmbH, Paulinenstraße 50, 7000 Stuttgart 1, Tel. 07 11/62 90 50
Mannesmann Tally, Postfach 29 69, 7900 Ulm, Tel. 0 73 08/8 01
Olivetti Systems & Networks GmbH, Lyoner Straße 34, 6000 Frankfurt 71, Tel. 0 69/66 92 0, Fax 0 69/66 64 95 8
Star Micronics GmbH, Westerbachstr. 59, 6000 Frankfurt 90, Tel. 0 69/78 99 90

WORKSHOP ~~IMAGINE~~ AUF KASSETTE

von Thomas Bastian

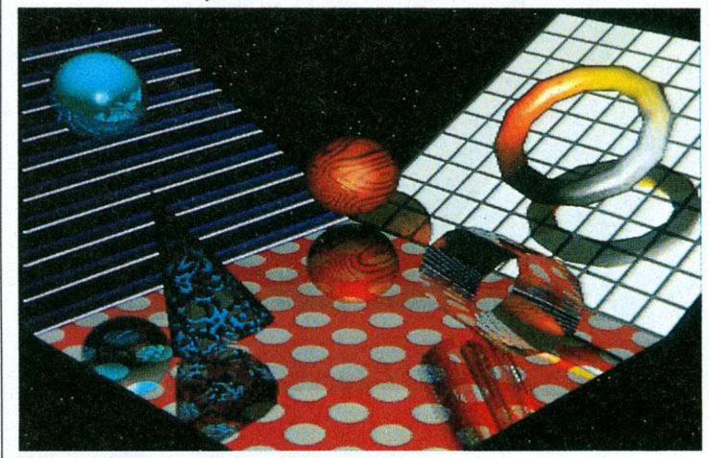
Hören ist mehr als Lesen, dachte sich wohl die Firma CAS als sie sich entschloß für das Imagine einen Workshop auf Audiokassetten anzubieten.

CAS entwickelte einen dreiteiligen Workshop für das Ray-Tracing-Programm Imagine V1.1 auf Audiokassetten.

Diese Workshops sind speziell für den Einsteiger gedacht, die ganz auf das mitgelieferte Handbuch (engl.) verzichten und gleich mit dem Programm anfangen wollen.

Jeder Audiokassette liegt eine Diskette bei, mit der der Anwender die Übungen nachvollziehen kann.

Im ersten Teil des Workshops wird auf das Programm selbst eingegangen. Da wird in 90 Minuten jeder Menüpunkt soweit erklärt, daß der Einsteiger einerseits mitkommt und andererseits das Programm flüssig bedienen kann. Zusätzlich werden Tips und Tricks mitgegeben, die nicht im Handbuch stehen.



Textur- und Bump-Mapping Nach dem Workshop wissen auch Sie wie man mit diesen Funktionen umgeht

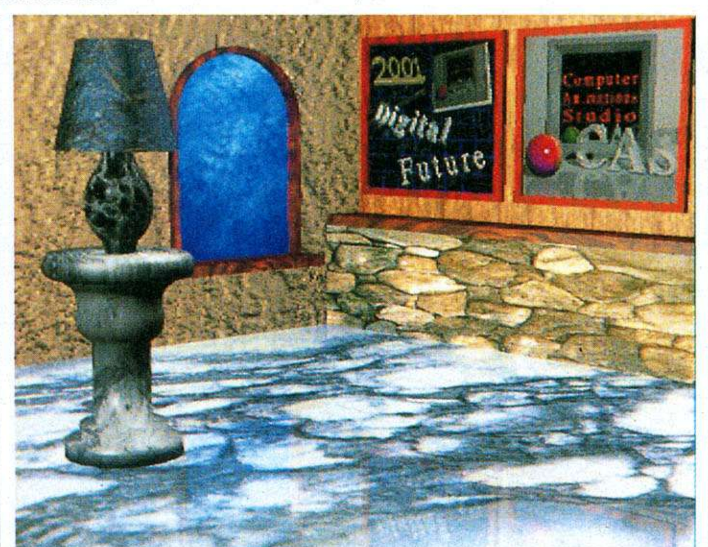
Messerschmitt ME 109 Detailgetreu nachgebildet sind die Modelle auf den Zusatzdisketten

Im zweiten Teil des Workshops geht es um das Generieren von Einzelbildern. Die hier mitgelieferte Diskette ist auch für Profis interessant. Auf ihr sind eine Menge Materialien gespeichert. Wie z.B. Chrom, Blau verspiegelt oder Glas in allen Farben. Erklärt werden Einstellungen des Lichts, der Kamera und der Attribute. Dabei unterstützen viele praktische Beispiele den Workshop auf der Audiokassette. Das Texture-Mapping in Imagine gehört nicht gerade zu den leichtesten Übungen. Doch wer den Workshop durchgearbeitet hat, kann alle Texturen leicht über Objekte ziehen und darstellen.

Teil 3 des Workshops, vorerst der letzte, stellt alle Animationsarten von Imagine vor. Metamorphosen, Pfade, Beschleunigung und Abbremsung werden ebenso ausführlich erklärt wie Lichteffekte und die Verwendung der FX-Effektmodule.

Anhand einer Wasserpfütze wird z.B. das Modul RIPPLE erklärt. Oder es wird eine Kamerafahrt erzeugt, auf der gleichzeitig die Richtung, die Position und das Objektiv der Kamera verändert wird. Auch zum Explode-Modul findet man nützliche Hinweise und handfeste Praxis-Tips.

Allerdings sind einige Übungen so rechenintensiv, daß sie ohne Turbokarte besser nur im STAGE-Modus generiert werden sollten.



Fotorealismus Solch reelle Bilder können auch Sie konstruieren, mit der fachmännischen Anleitung von CAS

Komplexe und wirklichkeitsnahe Objekte zu entwerfen kostet viel Zeit. CAS hat sich die Umrisse von Flugzeugen zu Hilfe genommen und aus ihnen detailreiche 3-D-Objekte aus vielen Polygonen erstellt. Es wurde sogar daran gedacht, einzelne Teile abgerundet oder mit Ecken, wie z.B. die Fenster, darzustellen. Demobilder in guter Qualität geben Vorschläge zur Farbgestaltung der Flugzeuge. Die erste Diskette enthält Flugzeuge aus dem 2. Weltkrieg: Messerschmitt BF-109E, Spitfire MKIX und Lightning P38. Die zweite Diskette enthält eine Boeing 737 und das Kampfflugzeug F16.

Zur Produktpalette gehören auch jeweils zwei Disketten mit Texture-Brushes und Bump-Brushes. Mit diesen Disketten ist es z.B. möglich, eine Baumrinde mit seinen Strukturen und Unebenheiten perfekt nachzuahmen, oder sie planen eine Wohnung mit einer Rauhfasertapete. Auch diese Muster findet man auf Diskette.

Imagine in voller Action

Die Workshops von CAS sind klar aufgeteilt. Wer alle drei Teile rezeptiert hat, kann 60 Prozent des wirklich umfangreichen Programms Imagine bedienen. Dem Anwender bleibt es aber selbst überlassen, welchen Teil er sich zulegen möchte, denn die Teile sind einzeln erhältlich.

Auch wenn die Zusatzdisketten teuer erscheinen, so sind sie doch ihr Geld wert. Besonders die Texture- und Bump-Brushes sind sehenswert. Wer jedoch Zweifel hat, kann sich eine Demo-Diskette bestellen.

Auf der AMIGA '92 in Köln soll erstmals ein Body-Builder als 3-D-Objekt vorgestellt werden. Durch Zusatzdisketten soll es dann möglich sein, den gesamten Körper durch Metamorphose zu bewegen. Auf dem Workshop Teil 3 ist eine Beispielanimation zu finden. ■

Workshop Teil 1-3: je 30 Mark
Flugzeug Disk 1: 70 Mark
Flugzeug Disk 2: 60 Mark
Demodiskette: 10 Mark
Bump-Brushes: 50 Mark
Texture-Brushes: 50 Mark

CAS, Reihstraße 67, 5100 Aachen, Tel. 02 41/ 3 19 91


West
FASHION
get it on
JEANS & SPORTSWEAR
CONTOP.

AMIGA 2000 D mit Amiga OS 2.0 — 1198,- DM

Amiga 2000 D + Commodore 1084 S Farbmonitor	1698,- DM
Amiga 2000 D + 2. int. LW + PC-Karte	1798,- DM
Amiga 2000 D + DeInterlace Flickerfixer + Multiscreen Farbmonitor	2128,- DM
Amiga 2000 D + Commodore 1084 S D1 Farbmonitor + 2. int. LW + 52 MB SCSI Autoboot-Filecard	2698,- DM
Amiga 500 plus mit Amiga OS 2.0, 1 MB RAM	798,- DM

Alle anderen Pakete sind bei uns zu absoluten Superpreisen erhältlich. Lassen Sie sich beraten! Wir stellen Ihnen Ihren Traum-Amiga zusammen.

AMIGA 3000 DESKTOP — ab 3698,- DM

Amiga 3000 Komplett-Paket mit:
- 68030, 25 MHZ, Co 68882, 25 MHZ, 2 MB RAM
- 52 MB Quantum-Festplatte mit Cache-Speicher
- Multifrequenz Farbmonitor, 1024x768, 0.28 dot — **4698,- DM**

Unix, AT&T, System V, Release 4 für Amiga 3000 — 1998,- DM

AMIGA 3000 TOWER — ab 5498,- DM

Amiga 3000 Tower Komplett-Paket mit:
- 68030, 25 MHZ, Co 68882, 25 MHZ, 10 MB RAM
- 240 MB Quantum-Festplatte mit Cache-Speicher
- Multiscreen Farbmonitor, 1024x768, 0.28 dot — **7395,- DM**

COMMODORE CDTV

Genial! Amiga und Compact-Disk-Player in einem Gerät. Mit diesem interactivem Multimedia-System sind Sie gewöhnlichen Amiga-Anwendern um 550 MB voraus!

CDTV Grundgerät mit Begrüßungs-Compact-Disk	1195,- DM
Originaltastatur zum Anschluß an Ihren CDTV	195,- DM
Original CDTV-Maus mit Infrarotanschluß	165,- DM
Original CDTV-Trackball mit Inrarotanschluß	215,- DM
Original CDTV-Laufwerk 3.5" extern in schwarz	295,- DM
Original CDTV-Genlock, interne Karte, PAL	415,- DM
Original CDTV-Einschubhülle, *sicher ist sicher*	45,- DM
Adapter zum Anschluß einer Amiga 2000 Tastatur	45,- DM

MONITORE FÜR AMIGA

Commodore 1084 S	498,- DM	Commodore 1084 S D1	598,- DM
Multiscreen 640x480	598,- DM	Multiscreen 1024x768	698,- DM
Multiscreen 1024x768 mit 19" DTP-Groß-Bildröhre			2498,- DM

FLICKER-FIXER FÜR AMIGA

- volles Overscan • 4096 Farben • bis zu 100 Hz
- mit Audio-Verstärker • VGA-Videoausgang

• für Amiga 500 oder Amiga 2000	298,- DM
• mit 14" Multiscreen-Farbmonitor	798,- DM
• mit 19" Multiscreen-Farbmonitor	2699,- DM
DeInterlace Flickerfixer	348,- DM
Commodore Flickerfixer für A2000 B/C	448,- DM

AMIGA TURBO-BOARDS

GOLEM Turbo Boards für A500, A1000 und A2000	ab 1329,- DM
Commodore A2630-Karte, 68030 Prozessor mit 2 MB 32 bit RAM und Co-Prozessor (25 MHZ)	1298,- DM
Aufpreis für jeweils 2 MB 32 bit RAM	300,- DM

RAM-KARTEN + RAM-BOXEN

512 KB Ramkarte mit Uhr und Schalter für A500	69,- DM
1 MB Ramkarte intern für A500 plus	148,- DM
2 MB Ramkarte intern für A500, Uhr, Schalter	298,- DM
8 MB Ramkarte mit 2 MB für A2000, abschaltbar	298,- DM
8 MB Ramkarte mit 4 MB für A2000, abschaltbar	498,- DM
8 MB Rambox extern mit 2 MB bestückt, Slimline, durchgeführter Bus, wahlweise für A500 oder A1000.	388,- DM

MODEMS FÜR ALLE AMIGA

Supra Modem 2400 extern 300/1200/2400 baud	229,- DM
Supra Modem 2400 intern 300/1200/2400 baud	249,- DM
Supra Modem 9600 extern (überträgt bis 38400 baud)	1198,- DM

Der Anschluß der Modems ans Postnetz der BRD ist bei Strafe verboten.

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT! WE ARE LOOKING FOR DISTRIBUTORS!

SCSI AUTOBOOT-FILECARDSYSTEME FÜR AMIGA 2000 & AMIGA 500

Durchgeführter SCSI-Port • Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert • Auf Wunsch legen wir kostenlos eine MS-DOS Partition an • Jede Filecard belegt nur einen Slot • Wahlweise mit Commodore-, Golem- oder Supra-Controller oder gegen Aufpreis Evolution, GVP Serie II, Nexus. Konfigurationen für den Amiga 500 sind in einem formschönen Gehäuse mit RAM-Option erhältlich.

für Amiga 2000		für Amiga 500	
52 MB (Quantum)	748,- DM	52 MB (Quantum)	848,- DM
105 MB (Quantum)	998,- DM	105 MB (Quantum)	1098,- DM
240 MB (Quantum)	1798,- DM	240 MB (Quantum)	1898,- DM

WECHSELPLATTEN FÜR AMIGA

intern für Amiga 2000 oder Amiga 3000 Tower	748,- DM
extern für Amiga 500 oder Amiga 3000	948,- DM
SQ 400, 44 MB Medium, für SyQuest 44 MB Drive	150,- DM
Aufpreis für SyQuest 88 MB Drive	250,- DM
SQ 800, 88 MB Medium, für SyQuest 88 MB Drive	250,- DM

LAUFWERKE FÜR AMIGA

3,5" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port	138,- DM
3,5" Drive intern für A2000, inkl. Einbaumaterial	119,- DM
3,5" Drive intern für A500, inkl. Einbaumaterial	129,- DM
3,5" Drive intern für A3000, inkl. Einbaumaterial	248,- DM
5,25" Drive extern, abschaltbar, durchgef. Port, 40/80	189,- DM

AMIGA-MIDI-SYSTEM — 1698,- DM

Amiga 500 mit Kawai Fun Lab (Keyboard, 61 Tasten) Steinberg-Software, MIDI Interface und TV-Modulator im kompletten Set. Programmierbarer Synthesizer für über 100 Klänge/100 Rythmen im Stereosound. Alle Systemvorteile des Amiga 500 bleiben erhalten, da die Systeme optimal aufeinander abgestimmt sind. Ideales System für alle musikalischen Anwendungsbereiche.

AMIGA VIDEO SYSTEME — ab 2698,- DM

Amiga 500, Monitor 1084 S, Genlock, Videosoftware, Einsteigerpaket zur Verbesserung Ihrer Videofilme.	2698,- DM
Amiga 2000, Monitor 1084 S, Genlock, Digitizer, Videosoftware. Semiprofessionelles Komplettset.	3895,- DM
Amiga 2000, Monitor 1084 S, 3MB RAM, 105 MB HD, DVE-10P Digital S-Video Effektsystem, programmierbarer Videomischer, 3 Quellen Multikeyer (AMIGA/Video1/Video2), Bild in Bild, Digitizer, Stereo-Audiomischer, Digitaler Farbprozessor, alles S-VHS tauglich, dazu Scala Professional und Gestaltungssoftware.	7895,- DM

AT-KARTEN FÜR AMIGA

Vortex AT-Once Karte für A500, 8 MHZ	298,- DM
Vortex AT-Once Karte für A500, 16 MHZ	488,- DM
Commodore 2088 PC/XT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01	399,- DM
Commodore 2286 PC/AT-Karte • 5,25" LW/DOS 4.01	648,- DM
Commodore 2386 PC/AT-Karte, 386SX, 16 MHZ	998,- DM
Zubehör aller Art für **Commodore** AT-Karten	auf Anfrage

AT-COMPUTER-KOMPLETTSYSTEME

286er ab 698,- DM • 386er ab 998,- DM • 486er ab 2498,- DM

Fordern Sie unverbindlich unsere kostenlosen AT-Preislisten an!

SONSTIGES EQUIPMENT

Enhancer-Kit (Buch 1.3, WB und Extras 1.3, ROM 1.3)			129,- DM
Enhancer-Kit wie oben, mit zusätzlicher Umschaltplatine			149,- DM
Enhancer-Kit 2.0 komplett mit Handbuch und ROM 2.0			198,- DM
ROM 1.3	59,- DM	• BigAgnus 1MB CHIP	149,- DM
Bootselector mechanisch	29,- DM	• Bootselector elektron.	49,- DM
Amiga-Maus optical	129,- DM	• Amiga-Maus o/m	69,- DM
Golem Soundmaschine	249,- DM	• Lüfterschaltung A2000	98,- DM

WIR EXPANDIEREN STÄNDIG

Daher suchen wir weitere selbständige Mitarbeiter mit Amiga-Kenntnissen, die in unseren bundesweit neu zu gründenden Tochterunternehmen regional tätig werden wollen.

Computer Müthing GmbH
Daimlerstr. 4a • 4650 Gelsenkirchen
Telefon : 02 09/78 99 81
Hot-Line : 02 09/78 99 86
Telefax : 02 09/77 92 36
Erfragen Sie besondere Zahlungskonditionen !

Sauter Communication AG
am schrägen Weg 24
9490 Vaduz / Liechtenstein
Telefon : 00 41 / 75 / 2 03 34
Telefax : 00 41 / 75 / 2 03 36
Alle Preise in Franken !

Ladenzeiten 10-13 und 14-18 Uhr.
Wir liefern ausschließlich zu unseren in unseren Geschäftsräumen ausliegenden und jedermann zugänglichen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Computer Müthing GmbH & Sauter Communication AG sind Mitglied im



Bundesverband der seriösen Hard- und Softwareunternehmen

Computer Müthing GmbH & Sauter Communication AG sind autorisierte



Commodore
Systemfachhändler und Vertragspartner

Programmservice

MONEYTRON II

Diesmal als Programm des Monats für die Programmservicediskette: »Moneytron II«, ein Aktienanalyse- und Chart-Programm, das Ihnen bei der Verwaltung Ihres Depots hilft und den besten Zeitpunkt zum Kaufen und Verkaufen von Aktien berechnet.

von Armin Hofer

Moneytron hat bereits einmal gewonnen: Es wurde Programm des Monats der Ausgabe 11/91 des AMIGA-Magazins. Doch der Autor war nicht müßig, sondern baute das Programm weiter aus. So ergänzte er weitere Analysemethoden und die Möglichkeit, zwei Aktien miteinander zu vergleichen.

Durch die zahlreichen Erweiterungen wuchs natürlich auch das Listing; insgesamt hat sich der Quellcode auf 1900 Zeilen nahezu verfünffacht. Das ist für einen Abdruck im AMIGA-Magazin zu lang, doch zum Glück gibt es seit der Ausgabe 12/91 auch das Listing des Monats auf unserer Programmservicediskette.

Auf der Diskette zu dieser Ausgabe finden Sie:
- Moneytron II als GFA-BASIC-Listing; Moneytron I war noch in AmigaBASIC verfaßt,
- eine kompilierte und damit schnellere Version des Programms,
- eine Anleitung und
- ein kleines Testdepot.

Hier ein Überblick des Funktionsumfangs von Moneytron II:

■ Das Programm ist überwiegend mit der Maus steuerbar. Charts können gespeichert und geladen werden. Auf der Diskette sind einige interessante Charts gespeichert, die Sie mit dem Menüpunkt »Load Chart« anschauen können.

Sie können Charts natürlich jederzeit ausdrucken. Die Ausgabe erfolgt mit doppelter Auflösung (640 x 512 Pixels). Moneytron II arbeitet jedoch mit einer Bildschirmauflösung von 640 x 256 Punkten, was ein Flimmern des Bilds verhindert.

■ An Charts bietet das Programm:
- Line Charts mit beliebiger horizontaler und vertikaler Streckung
- Bar Charts in drei Varianten
- Japanische Kerzen-Charts in drei Varianten
- Umsatz-Charts mit automatischer Anpassung an die oberen Chart-Typen

Alle Charttypen können synchron in einem Chart-Bild vorhanden sein und mit einem Raster (Hilfslinien) hinterlegt werden. Die Kursangabe erfolgt logarithmisch oder linear. Die Einheit ist beliebig wählbar, was wichtig beim Vergleichen von Charts ist.

■ Als Analysemethoden kann man wählen:
- GDL (gleitende Durchschnittslinie), beliebig einstellbar
- ADL (Advance-Decline-Line)
- HLL (High-Low-Line), beliebig einstellbar
- RSI (Relative-Stärke-Index), beliebig einstellbar
- Filterregel, beliebig einstellbar
- Dow-Theorie, beliebig einstellbar
- Trendberechnung (lang-, mittel-, kurzfristig)
- Volatilität
- Momentum
- Trendlinien, -kanäle (manuell)
- Formationen, Markierungen, Kommentare (manuell)

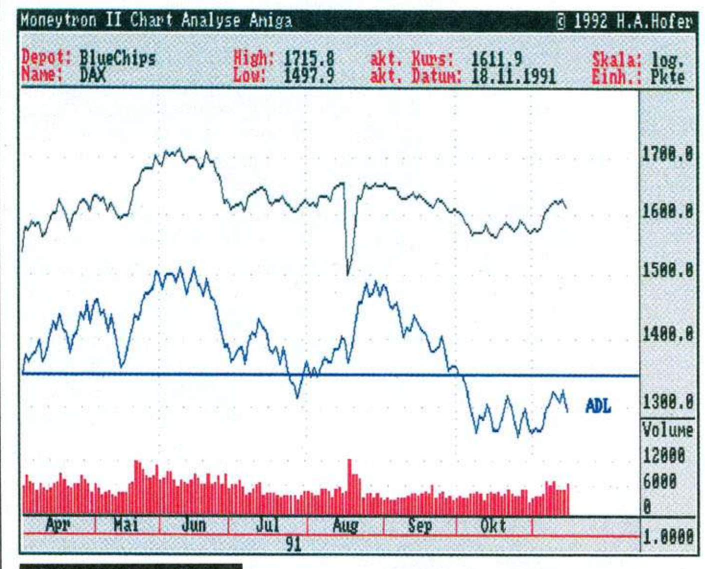
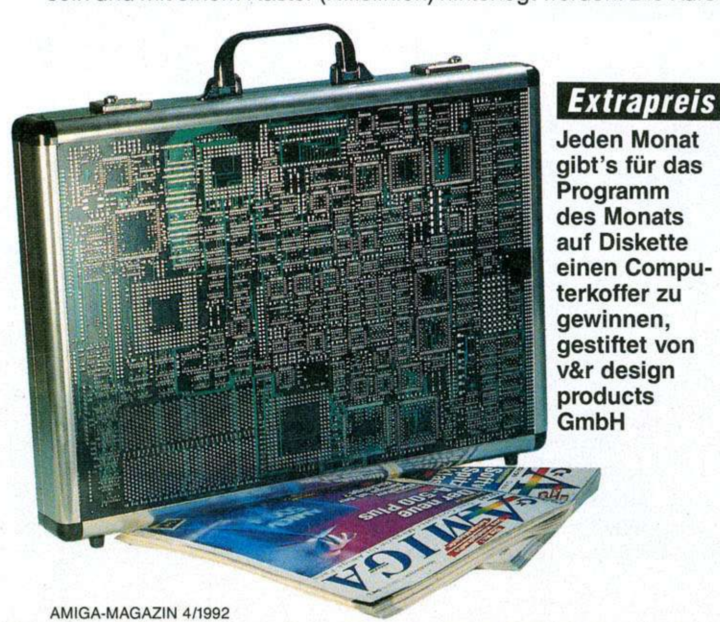


Chart-Analyse Moneytron II gibt Verkaufs- und Kaufsignale wichtiger Aktien

Mit dem Programm sind alle Arten von Kursnotierungen möglich, z.B. Aktien, Devisen, Indices, Umsätze, Zinsen oder Gold. Sie können auch beliebig viele Depots öffnen. Die Kursübersicht einer Aktie ist ebenfalls durch Tabellen möglich. Man kann alle gespeicherten Kurse nachträglich ändern.

Moneytron II hat alles, was auch kommerziell vertriebene Programme haben. Es fehlt höchstens noch eine Funktion für die automatische Kursaktualisierung über Btx; eine solche Übernahme muß z.Zt. vom Benutzer eingerichtet werden. Aber der Autor ist sicher weiter fleißig. Vielleicht gewinnt das nächste Moneytron III, dann in C geschrieben, mit automatischer Kursübernahme und vollständig an OS 2.0 angepaßt ja noch einmal als Programm des Monats im AMIGA-Magazin. *ub*

v&r design products Gmbh, Franziskanergasse 2, 4790 Paderborn, Tel.: 05251/281488, Fax: 0 52 51/24784



Extrapreis

Jeden Monat gibt's für das Programm des Monats auf Diskette einen Computerkoffer zu gewinnen, gestiftet von v&r design products GmbH

Extrachance für Programmierer

Für jede Ausgabe wählt die Redaktion des AMIGA-Magazins neben dem Programm des Monats auch ein »Listing des Monats für die Programmservicediskette«. Dieses Programm werden wir im AMIGA-Magazin beschreiben; das Programm selbst, alle erforderlichen Quellcodes, Dateien etc. packen wir auf unsere Programmservicediskette (siehe Seite 199). Zur Wahl stehen alle Programme, die für einen Abdruck im AMIGA-Magazin zu lang sind und für die wir keine andere Verwendung finden, sei es in der monatlich erscheinenden POWER-DISK, eine Diskette gefüllt mit Tools, Spielen, Anwendungen und dergleichen, oder als Amiga-Extrasoftware, einer Serie, in der wir gute Programme einzeln veröffentlichen.

Für den Autor des Listings gibt's neben dem Honorar noch einen attraktiven Preis: ein Spezialaktenkoffer im echten Computerplatinendesign, gestiftet von v&r design products GmbH. Genau das richtige für Computerfans.

Also machen Sie mit; schicken Sie uns Ihre Programme, ab jetzt haben Sie eine zusätzliche Chance.

Videovorspänne mit AmigaBASIC

BETITELN MIT »TITLE«

Amigas Grafikstärken beweist erneut unser Programm des Monats: »Title«. Mit geringem Aufwand erzeugt es effektvolle Laufschriften für Videovorspänne.

von Rainer Zeitler

Software zum Betiteln von Videos ist eine Geldfrage. Ausgestattet mit allen erdenklichen Variationen gibt's nichts, was sich nicht machen läßt. Doch muß es immer gleich Kaviar sein? Title beweist, daß sich auch mit einfachen Mitteln tolle Vorspänne auf den Bildschirm zaubern lassen.

Wie funktioniert Title

Title benötigt zunächst einen ASCII-Text, der keinerlei Steuerzeichen enthalten darf. Man erzeugt ihn z.B. mit dem Systemeditor »Ed« oder dem »Notepad«. Die Darstellungsweise des Textes läßt sich über Menüs variieren. Im Angebot: Zwei Bildschirmauflösungen (Lo- und Hires), bestimmbare Vorder- und Hintergrundfarbe, vier Scrollgeschwindigkeiten für Texte, wahlweiser Zeichensatz und -größe und vier Darstellungsmethoden. Schließen Sie Ihren Videorecorder an den Amiga an, können die Laufschriften auf Video aufgenommen werden. Verfügen Sie zusätzlich über ein Genlock, läßt sich die Laufschrift mit dem Videofilm mischen.

Amiga und Video — zwei, die sich gefunden haben

Der Text

Der ASCII-Text sollte mit dem »NotePad« erzeugt werden. Title ist neben der normalen Textdarstellung ebenfalls dazu in der Lage, Text mit den Attributen »Fett«, »Kursiv« und »Unterstreichen« darzustellen. Das aber muß schon in der Textdatei mit Hilfe von Escape-Sequenzen definiert werden. Folgende Sequenzen sind gültig:

- Normal: <ESC>[0m
- Fett: <ESC>[1m
- Kursiv: <ESC>[2m
- Unterstrichen: <ESC>[3m

<ESC> steht hierbei für den dezimalen Wert 27 oder 1B in sedezimaler Notation. Diese Sequenzen werden vom NotePad automatisch erzeugt.

Die Menüs

■ Das EXTRA-Menü: U.a. werden hier Voreinstellungen für die Bildschirmauflösung und den Zeichenabstand getroffen.

- Lores/Hires: Title benutzt für die Darstellung der Laufschrift entweder einen Bildschirm in Lores- oder Hires-Auflösung. Abhängig ist dies vom Eintrag in diesem Menüpunkt, der mit jeder Anwahl wechselt. Es empfiehlt sich, die Lores-Auflösung zu wählen, da das Textscrolling »weicher« vonstatten geht.
- Farbe: Hier kann die Hinter- und Vordergrundfarbe (sprich Textfarbe) eingestellt werden. Dazu gibt's drei Schieberegler, über die die Blau-, Rot- und Grünanteile einer Farbe verändert werden.
- Z.Abstand: Abhängig vom verwendeten Zeichensatz können sich bei kursiver Schrift Buchstaben teilweise überlagern. Hier kann der Buchstabenabstand in Pixeln angegeben werden.
- Laden: Über diesen Menüpunkt wird ein schon vorhandener Text von Diskette geladen. Es muß der vollständige Pfadname angegeben werden. Anschließend wird dieser auf dem Eingabebildschirm angezeigt. Bei keiner Eingabe bleibt der alte Titel erhalten.
- Ende: Beendet das Programm ohne weitere Sicherheitsabfragen.

■ Das PLAY-Menü: Die Funktionen dieses Menüs sind nur dann anwählbar, wenn bereits ein Titel (bzw. Text) geladen wurde. Hier geben Sie an, welchen Darstellungsmodus Sie möchten. In jedem Fall wird ein neuer Bildschirm geöffnet. Nachdem vier Töne erklungen sind, wird der Abspielvorgang mit der Taste »P« gestartet.

- Konventio (Konventionell): Der Text rollt von unten nach oben über den Bildschirm (scrollen).
- Konventio II: Der Text wird ebenfalls von unten nach oben gescrollt. Es werden hier jedoch nur soviele Textzeilen angezeigt, bis Title auf eine Leerzeile stößt, in der auch keine Leerzeichen stehen dürfen. Maximal zeigt dieser Modus aber nur fünf Zeilen an. Ist der Lauftext am oberen Bildschirmrand verschwunden, werden die nächsten fünf Zeilen dargestellt.
- Flash: Bietet eine ganz andere Darstellungsart des Textes. Der Titel wird ähnlich zerlegt (max. fünf Zeilen), wie dies bei »Konventio II« der Fall ist, wird aber nicht gescrollt, sondern nur in der Mitte des Bildschirms ein- und ausgeblendet.
- NewMode: Hier wird's schon fast professionell. Der Text scrollt vom unteren Bildschirmrand bis zur Mitte, verharrt dort einen Moment, um dann auf der rechten Seite des Bildschirms zu verschwinden.

■ Das TEMPO-Menü: Variabel gestalten läßt sich auch die Scroll-Geschwindigkeit des Textes. Über die vorhandenen Menüpunkte kann diese von langsam (1) bis schnell (4) eingestellt werden.

■ Das FONT-Menü: Was wäre eine Laufschrift ohne einen besonderen Zeichensatz. Der einzige Eintrag dieses Menüs ist zunächst »LoadFontDir«. Nach dessen Anwahl lädt Title den Inhalt des Verzeichnisses »Fonts:«. Die erneute Anwahl des Menüs zeigt nun alle verfügbaren Zeichensätze. Die Zeichensatzhöhe kann dann im neu erstellten, fünften Menü, definiert werden. Zu beachten ist, daß Title max. 19 Zeichensätze verwaltet. Sind mehr vorhanden, werden übriggebliebende ignoriert. Amiga-Besitzer mit 512 KByte Speicher können nur mit den residenten Zeichensätzen arbeiten.

Tippen Sie das Programm mit unserer Eingabehilfe »Checkie 42 DeLuxe« ab. Sie finden sie im AMIGA-Magazin 5/91, Seite 66, auf der Programmservicediskette und auf der Diskette des Monats. Bitte achten Sie darauf, daß sich die Bmap-Dateien »Exec.bmap«, »Graphics.bmap«, »Intuition.bmap« und »Diskfont.bmap« im Programmverzeichnis befinden.

Zum Abschluß noch ein Aufruf an alle Programmierer: Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf und schicken Sie uns Programme, die in den Multimediabereich fallen.
Bis dato sah es in dieser Sparte recht traurig aus.

rz

GEWINN 2000 MARK

FRED MACHULKA



Programmautor des Monats ist Fred Machulka, Abiturient in Ost-Berlin. Erste Computerkenntnisse erwarb er im Informatikunterricht auf einem Atari und C64. Seit einem Jahr ist er im Besitz eines Amiga 500 und benötigte für das Programm des Monats ca. 3 Monate. Von seinem Honorar wird er sich entweder einen Amiga 2000 oder eine Festplatte zulegen.

Title.bas

Betiteln Sie Ihre Videos mit AmigaBASIC

Programmname:	Title.bas
Computer:	Amiga 500, Amiga 1000, Amiga 2000 mit Kickstart 1.2 und 1.3
Sprache:	AmigaBASIC

```
Programmautor: Fred Machulka
----------------------------

  1 KH0  ON ERROR GOTO Fehler
  2 11   WINDOW 1,"
                  Title",,20
  3 WW   ProgrWinPtr&=WINDOW(7)
  4 xJ   WBScreenPtr&=PEEKL(ProgrWinPtr&+46
         )
  5 4a   ColorPtr&=PEEKL(WBScreenPtr&+48)
  6 6V   ColorTablePtr&=PEEKL(ColorPtr&+4)
  7 j4   FOR x=0 TO 3
  8 4W1   Farbe=PEEKW(ColorTablePtr&+x*2)
  9 KK    WbRot(x)=(Farbe AND &HF00)/4096
 10 4L    WbGruen(x)=(Farbe AND &HF0)/256
 11 Tl    WbBlau(x)=(Farbe AND &HF)/16
 12 7c0  NEXT x
 13 iz   PALETTE 0,.52,.6,.52
 14 sw   PALETTE 1,0,0,0
 15 xd   PALETTE 2,.74,1,0
 16 aA   PALETTE 3,1,0,.5
 17 NZ   LINE (89,42)-(524,122),1,bf
 18 y0   LINE (85,40)-(520,120),3,bf
 19 Mi   COLOR 2,3
 20 FF   LOCATE 7,28  : PRINT "Title von Fr
         ed Machulka"
 21 2s   COLOR 1
 22 YO   LOCATE 9,13  : PRINT "Programm zum
          Abspielen von Texten als Videovors
          pann"
 23 A8   LOCATE 10,13 : PRINT "Die Textdate
         ien  dürfen nur  die Sonderzeichen
          für"
 24 m2   LOCATE 11,13 : PRINT "Schriftarten
          z.B. Kursiv enthalten ! Also keine
          für"
 25 Yi   LOCATE 12,13 : PRINT "Zeichensätze
         . Am besten mit Notepad und Globalf
         onts"
 26 oa   LOCATE 13,13 : PRINT "arbeiten. Al
         le Funktionen von Title nur über  M
         enu."
 27 B2   COLOR 2
 28 dq   LIBRARY "intuition.library"
 29 rh   BREAK ON : ON BREAK GOSUB Ende
 30 Jr   ON MENU GOSUB testMenu
 31 GS   aufl$="Lores    "
 32 e7   aufl=1:anz=3:Zabstand=0:gesch=300
         :geschw=1:Fontsgeladen=0:Fontgelade
         n=0:fonthoehe=8:
 33 TU   Rot(0)=100 : Gruen(0)=100 : Blau(0
         )=100 : Rot(1)=0 : Gruen(1)=0 : Bla
         u(1)=0
 34 n0   DIM Hoehe$(10)
 35 He   FOR x=2 TO 3
 36 Wy1   Farbe=PEEKW(ColorTablePtr&+x*2)
 37 GA    Rot(x)=(Farbe AND &HF00)/4096
 38 01    Gruen(x)=(Farbe AND &HF0)/256
 39 3M    Blau(x)=(Farbe AND &HF)/16
 40 Z40  NEXT x
 41 Oo   MENU 1,0,1,"Extra  "
 42 28   MENU 2,0,1,"Play   "
 43 Tt   MENU 3,0,1,"Tempo  "
 44 pv   MENU 4,0,1,"Font   "
 45 Cr   MENU 1,1,1,aufl$
 46 o0   MENU 1,2,1,"Farbe      "
 47 PM   MENU 1,3,1,"Z.Abstand"
 48 XL   MENU 1,4,1,"Laden     "
 49 XM   MENU 1,5,1,"Version  "
 50 WC   MENU 1,6,1,"Ende      "
 51 hD   MENU 2,1,1," Konventio  "
 52 7w   MENU 2,2,1,"Konventio II"
 53 Mx   MENU 2,3,1,"     Flash     "
 54 n6   MENU 2,4,1,"  New Mode   "
 55 bF   MENU 3,1,1,"->--1--"
 56 TS   MENU 3,2,1,"  --2--"
 57 bc   MENU 3,3,1,"  --3--"
 58 jm   MENU 3,4,1,"  --4--"
 59 3o   MENU 4,1,1,"LoadFontDir"
 60 pJ   LOCATE 15,52 : PRINT "(Click Maus)
         "
 61 IA   WHILE MOUSE(0)=0 : WEND
 62 L2   COLOR 1,0 : CLS
 63 kt   hauptprogramm:
 64 Gg   MENU ON
 65 Yt   1 GOTO 1
 66 Bb   testMenu:
 67 NH6      MENU OFF
 68 xK       menutitel=MENU(0)
 69 ki       menupunkt=MENU(1)
 70 JX3     IF menutitel=1 THEN GOSUB extra
 71 Dd      IF menutitel=2 THEN GOSUB play
 72 h8      IF menutitel=3 THEN GOSUB tempo
 73 P1      IF menutitel=4 THEN GOSUB Schon
         geladen
 74 PU      IF menutitel=5 THEN GOSUB Fonth
         oeheladen
 75 Rr6      MENU ON
 76 aC0  RETURN
 77 Jy   Schongeladen:
 78 dv3     IF Fontsgeladen=0 THEN GOSUB Fo
         ntsladen : RETURN
 79 KJ      IF Fontsgeladen=1 THEN GOSUB Fo
         ntladen
 80 eG0  RETURN
 81 Sm   play:
 82 6a3     IF menupunkt=1 THEN GOSUB norma
         l
 83 Va      IF menupunkt>1 THEN GOSUB modu
         s1
 84 iK0  RETURN
 85 Ke   tempo:
 86 Os3     GOSUB MenuTempo
 87 5X      IF menupunkt=1 THEN
 88 OD      gesch=300 : geschw=1 : MENU 3,1
         ,1,"->--1--"
 89 JW      ELSEIF menupunkt=2 THEN
 90 bI      gesch=200 : geschw=2 : MENU 3,2
         ,1,"->--2--"
 91 Pd       ELSEIF menupunkt=3 THEN
 92 oN      gesch=100 : geschw=3 : MENU 3,3
         ,1,"->--3--"
 93 Vk      ELSEIF menupunkt=4 THEN
 94 hc      gesch=0   : geschw=4 : MENU 3,4
         ,1,"->--4--"
 95 TM      END IF
 96 uW0  RETURN
 97 De   extra:
 98 HF3     IF menupunkt=1 THEN GOSUB aufl
 99 0B      IF menupunkt=2 THEN GOSUB Farbe
100 ZN      IF menupunkt=3 THEN GOSUB Zabst
         and
101 U2      IF menupunkt=4 THEN GOSUB laden
102 Z6      IF menupunkt=5 THEN GOSUB VERSI
         ON
103 71      IF menupunkt=6 THEN GOSUB Ende
104 2e0  RETURN
105 4A   aufl:
106 cL3     IF aufl$="Lores    " THEN aufl$
         ="Hires    " : aufl=2 : MENU 1,1
         ,1,aufl$ : RETURN
107 4I      IF aufl$="Hires    " THEN aufl$
         ="Lores    " : aufl=1 : MENU 1,1
         ,1,aufl$ : RETURN
108 6i0  RETURN
109 10   VERSION:
110 KQ5      CLS
111 qN       WINDOW 4,"       Version",(200
         ,50)-(425,120),0
112 An       PRINT
113 sE       COLOR 2,3
114 DX       LOCATE 2,3 : PRINT "Title"
115 cu       COLOR 1,0
116 W0       LOCATE 2,11 : PRINT "    VERSI
         ON 1.0 "
117 Fs       PRINT
118 Lz       PRINT "   von Fred Machulka
         "
119 Hu       PRINT
120 S7       PRINT "    copyright  1992
         "
121 rr       PRINT "     Markt & Technik
         "
122 5e       PRINT "   (weiter mit Mauscli
         ck)"
123 FB       x=MOUSE(0) : WHILE MOUSE(0)=0
         :WEND
124 M4       WINDOW CLOSE 4
125 Fb       PRINT titel$
126 000  RETURN
127 zr   laden:
128 5X5      CLS      : PRINT : COLOR 0,1
129 us       LOCATE 10,10 : PRINT " Bitte
         Filename des Titels eingeben "
130 27       LOCATE 11,10 : PRINT " Abbruc
         h [Return]                       "
131 hw       LOCATE 12,10 : PRINT "
                                          "
132 jP       key$=" " : WHILE NOT key$=""
         : key$=INKEY$ : WEND
133 tk       COLOR 2
134 Or       LOCATE 12,10 : INPUT " -> ",s
         ource$
135 si       COLOR 1
136 CY       IF source$="" THEN COLOR 1,0
         : CLS : PRINT titel$ :RETURN
137 Gn       OPEN source$ FOR APPEND AS 2
138 xJ       IF LOF(2)=0 THEN
139 6r8         CLOSE 2
140 WS          KILL source$
141 DT          COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,
         3
142 v7          LINE (73,73)-(225,88),1,bf
143 VN          LOCATE 10,10 : PRINT " kan
         n Titel leider "
144 TM          LOCATE 11,10 : PRINT " nic
         ht finden  --  "
145 f3          BEEP : BEEP : BEEP : FOR i
         =1 TO 5000 : NEXT i
146 h0          COLOR 1,0 : CLS
147 yh5      ELSE
148 F08         CLOSE 2
149 oV          titel$=""
150 Cg          CLOSE  #1 : COLOR 1,0 : C
         LS : COLOR 2,3
151 8L          LINE (73,73)-(217,88),1,bf
152 gL          LOCATE 10,10 : PRINT "Bitt
         e warten   -- "
153 bw          LOCATE 11,10 : PRINT "Tite
         l wird geladen" : COLOR 1,0
154 DC          OPEN source$ FOR INPUT AS
         #1
155 ww          WHILE NOT EOF(1)
156 Lr          t$=INPUT$(1,#1) : titel$=
         titel$+t$
157 ym          WEND
158 jh          a=LEN(titel$)-1
159 mP          IF ASC(RIGHT$(titel$,1))=1
         2 THEN titel$=LEFT$(titel$,
         a)
160 8E          CLS
161 XQ5      END IF
162 qC8         PRINT titel$
163 zb0  RETURN
```

```
164 5T  Ende:
165 5w3    FOR x=0 TO 3: PALETTE x,WbRot(x
           ),WbGruen(x),WbBlau(x)
166 b6     NEXT x
167 JD5      COLOR 1,0: CLOSE  #1
168 GU4     IF Fontsgeladen=1 THEN
169 2o5      CALL CloseFont(FontPtr&)
170 2H       CALL FreeMem(MemSpei&,MemPGro
             e&)
171 TR       CALL FreeMem(DiskSpei&,DiskPG
             roe&)
172 ib4     END IF
173 Rf3    LIBRARY CLOSE
174 jTO SYSTEM
175 fD  normal:
176 Z22   IF titel$="" THEN
177 n33    COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
178 Vh     LINE (73,73)-(225,88),1,bf
179 BI     LOCATE 10,10 : PRINT " - Bitte
           zuerst -- "
180 qm     LOCATE 11,10 : PRINT " einen Ti
           tel laden " : COLOR 1,0
181 n0     BEEP : BEEP : BEEP :COLOR 1,0 :
            FOR x=1 TO 5000 : NEXT x : CLS
            : PRINT titel$ :  RETURN
182 sl2   END IF
183 6g    GOSUB sopen
184 oq    l=LEN(titel$)
185 39    MOUSE ON : ON MOUSE GOSUB sclose
186 gc1  FOR x=1000  TO 5000 STEP 1000: SO
         UND x,5,255: NEXT x
187 aZ   WHILE NOT INKEY$="" : WEND
188 pq   key$=""
189 gq   WHILE NOT key$="p"
190 eg2   key$=INKEY$
191 WK1  WEND
192 tu   key$=""
193 AG2   LOCATE  CINT(280*(1/fonthoehe)),
          1
194 Yp1  FOR x=1 TO l
195 cW2   teil$=MID$(titel$,x,1)
196 eY    IF teil$=CHR$(13) OR teil$=CHR$(
          10) THEN
197 kE7        FOR y=1 TO fonthoehe*1.5
198 dI         SCROLL (0,0)-(Breite,500),0
               ,-1  : FOR Z=0 TO gesch : NE
               XT Z
199 Ag         NEXT y
200 HN         LOCATE  CINT(280*(1/fonthoe
               he)),1
201 ED2   ELSEIF teil$=CHR$(27) THEN
202 a97        Style$=MID$(titel$,x+2,1)
203 lI         IF Style$="0" THEN Style=0
                   : POKEW(RastPortPtr&+6
                   4),2
204 d4         IF Style$="1" THEN Style=St
               yle+2
205 k6         IF Style$="3" THEN Style=St
               yle+4 : POKEW(RastPortPtr&+6
               4),ZeichenAbstand
206 1E         IF Style$="4" THEN Style=St
               yle+1
207 yf         POKE(RastPortPtr&+56),Style
208 6I         x=x+4
209 yh2   ELSE
210 NF7        PRINT teil$ ;
211 LE2   END IF
212 Lq1  NEXT x
213 5g   FOR x=1 TO 20
214 Cj2   FOR y=1 TO 20
215 PX3    SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,-1
           : FOR Z=0 TO gesch :NEXT Z
216 Rx2   NEXT y
217 5m3    FOR y=1 TO 1000 : NEXT y
218 Rw1  NEXT x
219 Ou   FOR x=1000  TO 5000 STEP 1000
220 vv2   SOUND x,5,255
221 Uz1  NEXT x
222 wY0 RETURN
223 Dc  sopen:
224 D51  IF FRE(-1)<180000& THEN
225 Zp2   COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
226 Qr    LINE (73,73)-(249,96),1,bf
227 WJ    LOCATE 10,10 : PRINT " Es ist le
          ider  nicht "
228 R9    LOCATE 11,10 : PRINT " mehr genü
          gend freier "
229 TN    LOCATE 12,10 : PRINT " Speicher
          vorhanden ! "
230 cq    BEEP : BEEP : BEEP : COLOR 1,0
231 Fq    FOR x=0 TO 5000 : NEXT x : CLS :
           PRINT titel$
232 Og    RETURN hauptprogramm
233 ha1  END IF
234 id2   IF aufl=1 THEN Breite=320 ELSE B
          reite=640
235 E3    SCREEN 1,Breite,500,2,aufl
236 1L    WINDOW 2," ",(0,0)-(Breite-9,486
          ),0,1
237 B3    RastPortPtr&=WINDOW(8)
238 to    PALETTE 1,Rot(0)/100,Gruen(0)/10
          0,Blau(0)/100
239 5s    PALETTE 0,Rot(1)/100,Gruen(1)/10
          0,Blau(1)/100
240 gU    winptr&=WINDOW(7)
241 KH    POKE (winptr&+98),0
242 NL    POKE (winptr&+99),0
243 t0    Style=0
244 mY    CALL refreshwindowframe (winptr&
          )
245 qV    PAINT (0,0),0,0
246 3Z1  IF Fontgeladen=1 THEN
247 hD2   IF typ$="1" THEN
248 Hy3    TextAttrPtr&=MemSpei&+2+(Fontnu
           mmer)*10+2
249 ac     FontPtr&=OpenFont&(TextAttrPtr&
           )
250 dM2   ELSE
251 zW3    IF FRE(-1)<15000& THEN
252 OG4     COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
253 XG      LOCATE 10,10 : PRINT "

Fontlad

            en leider  nicht moeg- "
254 qV      LOCATE 11,10 : PRINT " lich ;
            da nicht mehr genügend "
255 y9      LOCATE 12,10 : PRINT " freier
            Speicher  vorhanden  ! "
256 2G      BEEP : BEEP : BEEP : COLOR 1,0
257 HT      FOR x=0 TO 5000 : NEXT x : CLS
258 22      Nichtgeladen=1
259 mV3    ELSE
260 zy4     Nichtgeladen=0
261 1g      TextAttrPtr&=DiskSpei&+2+(Font
            nummer-MemFontAnz)*10+2
262 T1      FontPtr&=OpenDiskFont&(TextAtt
            rPtr&)
263 B43    END IF
264 C52   END IF
265 yL    IF Nichtgeladen=0 THEN
266 Gx    IF FontPtr&=0 THEN
267 5A3    SCREEN CLOSE 1
268 nH     CLS : COLOR 2,3
269 bq     LINE (73,73)-(201,96),1,bf
270 hh     LOCATE 10,10 : PRINT  " Zeichen
           satz -- "
271 Sg     LOCATE 11,10 : PRINT  " Kann ni
           cht --- "
272 im     LOCATE 12,10 : PRINT  " geladen
            werden " : COLOR 1,0
273 kP     BEEP : BEEP : BEEP
274 n6     FOR x=1 TO 5000 : NEXT x  : CLS
            : PRINT titel$
275 5N     RETURN hauptprogramm
276 OH2   END IF
277 PI    END IF
278 vM    CALL SetFont(RastPortPtr&,FontPt
          r&)
279 mR     fonthoehe=PEEKW(FontPtr&+20)
280 1j     FontBreite=PEEKW(FontPtr&+24)
281 TM1   END IF
282 kz    IF Zabstand=0 THEN
283 pt2    IF FontBreite>17 THEN
284 Lu3     ZeichenAbstand=9
285 X02    ELSEIF FontBreite>15 AND FontBr
           eite<18 THEN
286 Lt3     ZeichenAbstand=8
287 xi2    ELSEIF FontBreite>10 AND FontBr
           eite<16 THEN
288 Hm3     ZeichenAbstand=5
289 Gz2    ELSE
290 Fi3     ZeichenAbstand=3
291 dW2    END IF
292 J21   ELSE
293 2Z3    ZeichenAbstand=Zabstand
294 gZ1   END IF
295 7j0 RETURN
296 Ua  sclose:
297 QB2   MOUSE OFF
298 tP1  IF Fontgeladen=1 THEN
299 kL2    AltFontPtr&=PEEKL(RastPortPtr&+5
           2)
300 kW     CALL CloseFont(AltFontPtr&)
301 ng1   END IF
302 ej2    SCREEN CLOSE 1
303 Xp0 RETURN hauptprogramm
304 cy  MenuTempo:
305 NK2   MENU 3,1,1," --1--"
306 VU    MENU 3,2,1," --2--"
307 de    MENU 3,3,1," --3--"
308 lo    MENU 3,4,1," --4--"
309 Lx0 RETURN
310 pq  Fontsladen:
311 v02    CLS : COLOR 2,3 : LOCATE 10,10
312 IX     LINE (73,73)-(201,96),1,bf
313 B5     PRINT  " Bitte warten ! " : LOCA
           TE 11,10
314 vz     PRINT  " Zeichensätze - " : LOCA
           TE 12,10
315 6y     PRINT  " werden geladen " : COLO
           R 1,0
316 nv     LIBRARY "diskfont.library"
317 17     LIBRARY "graphics.library"
318 81     LIBRARY "exec.library"
319 x7     DECLARE FUNCTION AvailFonts&   L
           IBRARY
320 cB     DECLARE FUNCTION AllocMem&     L
           IBRARY
321 dF     DECLARE FUNCTION OpenDiskFont& L
           IBRARY
322 MQ     DECLARE FUNCTION OpenFont&     L
           IBRARY
323 NV4     MemPGroe&=302
324 Kb      MemGroe&=1
325 SA      GOSUB MemFontsSpeicherErzeugen
326 D21   WHILE MemGroe&<>0
327 di4     MemGroe&=AvailFonts&(MemSpei&,
            MemPGroe&,1)
328 xd2    IF MemGroe&<>0 THEN
329 bq4     CALL FreeMem(MemSpei&,MemPGroe
            &)
330 vX      MemPGroe&=MemPGroe&+MemGroe&
331 YG      GOSUB MemFontsSpeicherErzeugen
332 IB2    END IF
333 oc1   WEND
334 A44     MemFontAnz=PEEKW(MemSpei&)
335 yr0  IF FRE(-1)>512000& THEN
336 yS4     DiskPGroe&=302
337 44      DiskGroe&=1
338 z8      GOSUB DiskFontsSpeicherErzeuge
            n
339 D81   WHILE DiskGroe&<>0
```

Title.bas

Betiteln Sie Ihre Videos mit AmigaBASIC (Fortsetzung)

Stützpunkt-Händler

HD-Computertechnik
1000 Berlin 65, Pankstr. 61
HD-Station
1000 Berlin 20, Schönwalder Str. 65
HD-Station
1000 Berlin 44, Lahnstr. 44
MÜKRA Daten-Technik
1000 Berlin 42, Schöneberger Str. 5
Buchhandlung Boysen + Maasch
2000 Hamburg 1, Hermannstr. 31
Hamburger Software Laden
2000 Hamburg 20, Gärtnerstr. 5
ADX Datentechnik GmbH
2000 Hamburg 71, Haldesdorfer Str. 119
HCL - Home-Computer-Laden
2300 Kiel, Knooperweg 144
Softwarecenter Buse & Backhaus
2820 Bremen 70, Hammersbecker Str. 51
Klaus Computer
2850 Bremerhaven, Lange Str. 131
K&P Computer
2890 Nordenham,Hafenstr. 15
Buchhandlung Bültmann & Gerriets
2900 Oldenburg, Lange Str. 57
Computercenter B.Neumann
2953 Rhauderfehn, Untenende 32
Buchhandlung Schmorl u. v. Seefeld
3000 Hannover 1,Bahnhofstr. 14
Fischer Hard & Soft
3000 Hannover 51, Schierholzstr.51
Buchhandlung Graff
3300 Braunschweig, Neue Str. 23
Buch am Wehrhahn
4000 Düsseldorf 1, Am Wehrhahn 23
Intasoft
4200 Oberhausen 1, Nohlstr. 76
R-H-S R.Hobbold
4285 Raesfeld, Westerhuesweg 21
Computer Express
4300 Essen 1, Gladbecker Str. 5
Karstadt AG
4300 Essen 1, Limbecker Platz
Buchhandlung Wenner
4500 Osnabrück, Große Str. 69
Fischer Hard & Software
4500 Osnabrück, Goethering 3
Bücher Krüger
4600 Dortmund 1, Westenhellweg 9
Buchhandlung Kamp
4790 Paderborn, Am Rathaus
Buchhaus Gonski
5000 Köln 1, Neumarkt 18a
Schneider Shop
5000 Köln 91, Olpener Str.350
Mayersche Buchhandlung
5100 Aachen 1, Ursulinerstr. 17-19
Buchhandlung Behrendt
5300 Bonn, Am Hof 5a
Rhein-Sieg-Soft
5305 Alfter-Oedekoven, Staffelsgasse 36-38
Buchhandlung Kehrein
5450 Neuwied, Engerserstr. 39
Rainbowsoft N.Markow
5620 Velbert 1, Kurze Straße 3
Fachbuchhandlung Kohl
6000 Frankfurt 1, Roßmarkt 10
GTI Software Boutique
6000 Frankfurt 1, Am Hauptbahnhof 10
Gemini Medienvertriebs GmbH
6200 Wiesbaden, Mauritiusstr. 5
Feber'sche Buchhandlung
6300 Gießen 1, Seltersweg 83
GTI GmbH
6370 Oberursel, Zimmersmühlenweg 73
A. Manewaldt
6703 Limburgerhof, Carl-Bosch-Str. 31
PRINZ Medienvertriebs GmbH&Co.KG
6800 Mannheim, T 1, 1-3
Gemini Medienvertriebs GmbH
7000 Stuttgart, Königstr. 18
Peksoft
8000 München 5, Müllerstr. 44
PD-Studio Nürnberg GmbH
8500 Nürnberg 20, Werder Str. 4
PD-Studio Bamberg
8600 Bamberg, Hallstadter Str. 21
B.K. Computer
8998 Lindenberg, Baumeister-Specht-Str.
TV-HiFi-Video Wermuth
O-3253 Egeln b.Magdeburg, A. Markt 26
Diddy's Funkshop
O-9156 Oelnitz/Erzgebirge, Bahnhofstr. 73
Österreich
M.A.R. Computershop
A-1100 Wien, Weldengasse 41
Commodore Amiga Center by M.A.R.
A-1100 Wien, Karlsplatz

Hauptdistributor Schweiz
PROMIGOS - Tel. 41(0) 56 32 21 32
CH-5212 Hausen b. Brugg, Hauptstr. 50
Vokinger Consulting 01/715'05'75
CH-8802 Kilchberg, Dorfstr. 132
Versand gegen Rechnung!



139 Intromaker
ISBN 3-86084-139-4
Mehr als 30 verschiedene Bootblockintros können erstellt werden, mit jeweils diversen Zusatzeffekten. Individueller Text, verschiedene Scrolling-Arten, IFF-Grafiken können geladen werden, Musikeinbindung, ...! Erstellen auch Sie verblüffende Effekte in wenigen Sekunden! Super-Animationen! ***DM 49,-***



164 Label-Designer
ISBN 3-86084-164-5
Label-Designer erstellt professionelle Etiketten für 3,5"-Disketten. Text und Grafik können gemischt werden! Sie können sowohl farbig als auch in schwarz/weiß die Etiketten erstellen und drucken. Der IFF-Standard wird unterstützt. Leicht bedienbar und flexibel. ***DM 49,-***

187 Observatorium
ISBN 3-86084-187-4
Observatorium ist ein professionelles Astronomieprogramm für den Amateur & Profiastronomen. Sie können alle sichtbaren Sterne und Planeten des nördlichen und südlichen Sternenhimmels darstellen. Außerdem können Sie Sternbilder, eine drehbare Sternkarte, das Horizont-Panorama, die Zenit-Umgebung und verstellbare Sichtbedingungen abrufen. ***DM 59,-***



147 Amiga-Chart-Analyse
ISBN 3-86084-147-5
Ein leistungsfähiges Aktien-, Optionsschein- und Indexverwaltungsprogramm. Grafische und tabellarische Chart-Analyse. Wird mit aktuellen Kursdaten auf 2 Disketten zusammen ausgeliefert und ist sowohl für Einsteiger als auch für den Börsenprofi geeignet. ***DM 69,-***
AMIGA Special **Test: Gut**



174 AdvancE
ISBN 3-86084-174-2
Ein Englisch-Vokabeltrainer in Perfektion mit sehr guter Benutzeroberfläche, Erweiterungsmöglichkeiten und leistungsstarken Abfrageroutinen. Umfangreicher Grundwortschatz! ***DM 39,-***



188 Master-Datei-Deluxe
ISBN 3-86084-188-2
Mit diesem Programm erwerben Sie eine einfache und effektive Dateiverwaltung für Daten aller Art. Sortieren, Drucken, Indizieren, Listenerstellung, . .
Zum Superpreis von ***DM 39,-***

104 Haushaltsbuch
ISBN 3-86084-104-1
Komplettlösung zur Verwaltung Ihrer privaten Finanzen! Leicht bedienbar, auch für Computer-Neulinge geeignet. Unterstützung durch Demo-Dateien, frei von buchhalterischen Fachausdrücken, Funktionsüberblick: verschiedene Dateien, mehrere Kontenlisten, bis zu 10 Bilanzen, 40 freidefinierbare Konten, Suchroutinen, doppelte Buchführung, Filterfunktionen, Jahresübertrag, Mausunterstützung.
1 MB erforderlich!
AMIGA Special **Test: Sehr Gut**



DM 98,-

131 ÜbersetzE
ISBN 3-86084-131-9
Mit dem Programm ÜbersetzE können Sie problemlos englische Texte ins Deutsche übersetzen. ÜbersetzE verarbeitet problemlos Texte beliebiger Länge und ist dank des umfangreichen mitgelieferten Wörterbuches enorm leistungsfähig. Natürlich sind die übersetzten Stücke nicht grammatikalisch fehlerfrei, aber der Sinn bleibt doch erhalten. Das Wörterbuch ist problemlos selbst erweiterbar und der registrierte Kunde wird über Updates informiert! Selbstverständlich liefern wir ÜbersetzE mit umfangreicher deutscher Dokumentation aus!



DM 29,-

150 Nostradamus
ISBN 3-86084-150-5
NOSTRADAMUS ist ein professionelles deutsches Programm zur Horoskoperstellung auf wissenschaftlich fundierter Basis. Es besticht durch seine einzigartige Benutzeroberfläche und ermöglicht es auch dem Horoskop-Laien, komplizierte Berechnungen ohne Grundlagenkenntnisse durchzuführen. Es beinhaltet Standard-, Chinesische- und Runenhoroskope, sowie den Biorhythmus. Alle Horoskope können über jeden Drucker ausgedruckt werden. Für alle Amiga-Modelle geeignet!



DM 89,-

151 DiskLab
ISBN 3-86084-151-3
DiskLab ist ein Programm, mit dem Sie Kopierschutzmechanismen analysieren und entfernen können. Mit DiskLab können Sie von allen Möglichkeiten des Diskcontrollers Gebrauch machen und dabei Disketten auch auf der untersten Ebene manipulieren. Die Erstellung eines eigenen Kopierschutzes sowie das Entschlüsseln von Fremdformaten ist ebenfalls möglich. DiskLab ist vollkommen mausgesteuert.
AMIGA Special **Test: Gut**



DM 69,-



124 SGM - Statistik-Grafik-Manager
ISBN 3-86084-124-6
Auf einfache Art und Weise können Sie mit SGM Statistik- und Präsentationsgrafiken erstellen: Balken-, Torten-, Tendenz-, Flächengrafiken. Diese Grafiken können ausgedruckt oder im IFF-Format weiterbearbeitet werden. ***DM 49,-***
AMIGA Special **Test: Gut**



157 KontenManager
ISBN 3-86084-157-2
Ein umfangreiches Programm zur privaten Buchhaltung und Girokontoverwaltung. Sie können dieses Programm ohne buchhalterische Vorkenntnisse voll nutzen und zusätzlich sind grafische Auswertungen integriert! ***DM 49,-***



175 AMopoly
ISBN 3-86084-175-0
Die Amiga-Umsetzung des bekannten Brettspielklassikers für bis zu 4 Spieler. Der Computer kann beliebig viele Gegner übernehmen! Garantiert langer Spielspaß! ***DM 39,-***



130 Beethoven
ISBN 3-86084-130-0
Musikprogramm ist die Profi-Version von unserer beliebten Wizard of Sound Serie! Mehr als 100 Instrumente, HQ-Notenausdruck, 50s. Handbuch und alle Features der Vorgängerversion. 3 Disketten! ***DM 49,-***



162 Speed-Disk
ISBN 3-86084-162-9
Ein Utility, mit dem Sie die Lese- u. Schreibgeschwindigkeit Ihrer Diskettenlaufwerke um 200-1000% steigern können. ***DM 39,-***



186 B2-MIDI
ISBN 3-86084-186-
Leistungsstarke MIDI-Composersoftware mit notenorientierter Darstellung. 16 MIDI und 4 Amiga Kanäle mit beliebigem Interface möglich. Samples im IFF- und RAW-Format sowie Songs im SMUS und Beethoven können eingeladen werden. Mit Printermode, Player-Programmen sowie umfangreiche Komponier-, Block- und Editorfunktionen. 1 MB. ***DM 89,-***
AMIGA DOS **Test: Gut**

Kostenlose Programminfo anfordern!

AMIGA '92 Berlin

02.04.-05.04.92

Am Stand von Intersoft

Deutsche Programme
Deutsche Anleitungen
Deutsche Handbücher



STEFAN OSSOWSKI'S

Schatztruhe präsentiert

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH i.G.
W - 4300 Essen 1, Veronikastraße 33
Tel. 02 01/ 78 87 78 - Fax. 02 01/ 79 84 47 - BTX *OSSOWSKI#

Versandkosten Inland:
DM 3,- V-Scheck - DM 8,- Nachnahme
Versandkosten Ausland:
DM 8,- V-Scheck - DM 25,- Nachnahme

SCHNELLVERSAND
Telefonische Bestellungen bis 15 Uhr werden noch am gleichen Tag ausgeführt!

158 Professional-Titler
ISBN 3-86084-158-0
Ein professionelles Video-Titel-Programm für die Commodore-Amiga-Familie. Professional-Titler verfügt über mehr als 20 Überblendfunktionen und ist trotz seiner Funktionsvielfalt einfach zu bedienen. Sie können bis zu 10 verschiedene Schriftarten gleichzeitig verwenden und bis zu 30 Bildschirmseiten mit je 20 Objekten für einen Videotitel erstellen.

AMIGA Special Test: Gut



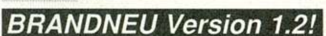
DM 69,-

165 Master-Virus-Killer V2.2
ISBN 3-86084-165-3
Erkennt und vernichtet mehr als 158 Boot- und Linkviren! MVK wird ständig erweitert und ist leicht bedienbar! Gib Viren keine Chance! Selbstverständlich erkennt MVK auch die gefährlichen Festplattenviren.



DM 49,-

177 Steuer Profi 91
ISBN 3-86084-177-7
Ist die überarbeitete Version des bekannten Programmes. Es ist vollkommen an die neue Gesetzeslage angepaßt und wird mit umfangreichem deutschem Handbuch ausgeliefert. Mit StPr 91 stellt die Berechnung Ihrer Lohn/Einkommensteuer kein Problem mehr dar. Es besteht sogar die Möglichkeit des Ausdruckes in die amtlichen Formulare. Außerdem erwerben Sie mit dem Kauf von StPr 91 günstige Update-Gelegenheiten und Service für die nächsten Jahre gleich mit. StPr 91 ist um zahlreiche Möglichkeiten bezüglich Kapitalvermögen erweitert und deckt 99,9% aller möglichen Fälle ab. Sie können viel Geld und Zeit sparen! Benötigt 1MB!





DM 99,-

184 POCObase - Datenbank / ISBN 3-86084-184-X
POCObase ist der neue Superhit aus unserer Schatztruhe. Die ultimative Datenbank, die sowohl für Einsteiger als auch für Profis geeignet ist. Dank superleichter Bedienung können Sie ab sofort komplexe Büroanwendungen aber auch Adress-, Video-, CD-, Briefmarken- und sonstige Verwaltungen mit POCObase durchführen: POCObase in Stichworten:
- Datenfelder mit 6 verschiedenen Feldtypen können individuell eingerichtet werden - bis zu 31 Datenbanken können gleichzeitig bearbeitet werden - fast keine Beschränkung des Datenvolumens - komfortabler Maskeneditor - verwaltet und druckt IFF-Grafiken - leistungsfähige Filter-, Such- und Sortierroutinen - Erstellung von Indizes und Relationen - kinderleichte Bedienung - hohe Geschwindigkeit. 1MB.

AMIGA Special Test: Sehr Gut



DM 79,-

160 Master-Video / ISBN 3-86084-160-2
Ein Programm zur Verwaltung von bis zu 32.000 Videokassetten. Druckt, sortiert. Ab sofort haben auch Sie Ihre Videosammlung immer im Griff und lästiges Suchen und handgeschriebene Listen gehören der Vergangenheit an. **DM 29,-**

140 Supergrips / ISBN 3-86084-140-8
Ein Quiz-Spiel für 1-4 Spieler mit weit über 1000 Fragen zu 16 verschiedenen Themenbereichen! Mit dem mitgelieferten Editor können eigene Fragen erstellt werden. Supergrips ist unser Familienklassiker für lange Winterabende. **DM 49,-**

142 Master-Adress / ISBN 3-86084-142-4
Eine komfortable deutsche Adressverwaltung. Bis zu 32000 Adressen können Sie in einer Datei verwalten. Master-Adress arbeitet schnell, zuverlässig, enthält Filter- und Sortierfunktionen. Selbstverständlich können auch Adresslisten und Adressaufkleber ausgedruckt werden. **DM 29,-**

169 Hausverwaltung
Professionelle Hausverwaltung für Eigentum und Miete, verwaltet bis zu 50 Wohnungen, Verwaltungskonto und 20 Unterkonten, incl. Adressverwaltung und Druckfunktionen. **DM 99,-**

172 AMIGA-C-Kurs / ISBN 3-86084-172-6
Erlernen Sie mit unserem C-Kurs die ersten Schritte der C-Programmierung. Viele übersichtliche Kapitel und zahlreiche Beispiele erleichtern den Einstieg! **DM 29,-**

173 CLI-HELP-DELUXE / ISBN 3-86084-173-4
Eine Diskette für Einsteiger, mit der Sie die konsequente und effektive Nutzung des CLI's erlernen können! **DM 29,-**

176 Lotto / ISBN 3-86084-176-9
Verwaltung und Erstellung von Lotto-Tips für Mittwochs- und Samstagslotto. Vergleicht die gezogenen Zahlen und ermittelt Ihre Gewinne! Mit Statistik und Systemtips! **DM 29,-**

178 Bundesliga 2000 / ISBN 3-86084-178-5
Verwaltet bis zu 20 Ligen auf einer Diskette.Bis zu 20 Mannschaften pro Liga. Druck-, Such- und Sortierfunktionen. Mit Fußball-Historie! **DM 29,-**

179 UniPaint / ISBN 3-86084-179-3
Eine leistungsstarkes Mal-& Zeichenprogramm für IFF-LO-RES-Bilder. Sie können Freihand-Zeichnen, Pinsel benutzen und definieren, Lupe, Zoom, 3D-Funktionen und Füllfunktionen, zahlreiche Effekte, ... Mit UniPaint können auch Sie AMIGA-Traumgrafiken erstellen. **DM 39,-**

180 TSBackup / ISBN 3-86084-180-7
Ein leistungsstarkes und schnelles Backupprogramm für alle Festplatten. Verschiedene Backup-Modi wie Standard, komprimiert und verschlüsselt, Track etc. sind enthalten. TSBackup gewährleistet eine optimale und dauerhafte Datensicherheit. Sehr benutzerfreundlich. **DM 49,-**

182 Plotter - Kurvendiskussion
ISBN 3-86084-182-3
Sie können bis zu 10! Funktionsgraphen gleichzeitig darstellen lassen. Neben Extrem-, Wende-, Null-, Sattel- und Polstellen werden auch Minima und Maxima sowie Ableitungen berechnet. Die numerische Integration ist ebenso möglich, wie die Berechnung von Flächeninhalten und Rotationskörpern. Benötigt 1MB! **DM 59,-**

WIR BRINGEN IHREN DRUCKER AUF TOUREN!

159 PPrint DTP / ISBN 3-86084-159-9
PPrint ist ein DTP-Programm für den Heimbereich, Sportvereine, private Drucksachen, ... Mit PPrint können Sie Text & Grafik beliebig mischen und millimetergenaue Druckvorlagen erstellen. Mit PPrint können Sie bis zu 1024 x 1024 Punkte große Druckwerke erstellen, mit einer maximalen Ausdruckgröße von 1m x 1m. 16 bzw. 32 Farben sind gleichzeitig darstellbar und sowohl LoRes als auch HiRes und Interlace werden unterstützt. Das Programm arbeitet nach dem WYSIWIG-Prinzip, ist vollkommen mausgesteuert und multitaskingfähig! Zur Bildverarbeitung ist ein Grafikeditor und ein Farbanpasser integriert. Es besteht die Möglichkeit zur Verarbeitung von IFF-Grafiken. Zusätzlich liefern wir 4 Disketten mit Klein-Grafiken aus!

DM 99,-

189 PPrint DTP - DELUXE
ISBN 3-86084-189-0
PPrint Deluxe ist die Profi-Version unseres beliebten Desktop-Publishing-Programmes. Sie können nun bis zu 50 Seiten gleichzeitig im Speicher bearbeiten, Vektorfonts benutzen, individuelle Füllmuster erstellen sowie alle Daten der Normalversion verarbeiten. Desweiteren sind zahlreiche neue Grafikfunktionen und eine Rundungsfunktion zur Verbesserung der Ausdruckqualität integriert worden. PPrint Deluxe setzt neue Maßstäbe im Bereich des semiprofessionellen DTP und wird mit einem hervorragenden Handbuch ausgeliefert.

DM 149,-

190 Pin Publisher - Textverarbeitung
ISBN 3-86084-190-4
Pin Publisher ist die moderne Textverarbeitung für 24-Nadel-Drucker. Das Programm verfügt über alle Funktionen einer leistungsfähigen Textverarbeitung sowie über viele DTP-Funktionen. Sie können nicht nur perfekt gestaltete Texte erzeugen sondern Pin Publischer unterstützt auch die Integration von Grafiken. Die Besonderheit von PP ist, daß auch Down-Load-Fonts unterstützt werden. PP ist die Textverarbeitung, die Ihren 24-Nadel-Drucker an die Grenzen der Leistungsfähigkeit bringt. Wir garantieren Ausdrucke in bestmöglicher Qualität. 1 MB Speicher sowie Epson LQ, NEC oder Star LC24 Drucker werden benötigt.



DM 99,-

```
340 ls4      DiskGroe&=AvailFonts&(DiskSpei
             &,DiskPGroe&,2)
341 XJ2     IF DiskGroe&<>0 THEN
342 EC4      CALL FreeMem(DiskSpei&,DiskPGr
             oe&)
343 fr       DiskPGroe&=DiskPGroe&+DiskGroe
             &
344 5E       GOSUB DiskFontsSpeicherErzeuge
             n
345 VO2     END IF
346 1p1    WEND
347 ME4      DiskFontanz=PEEKW(DiskSpei&)
348 Dw0    ELSE
349 HD4      DiskFontanz=0
350 aTO    END IF
351 cU4      fontanz=DiskFontanz+MemFontAnz
352 kW       DIM F$(fontanz-1)
353 UT1    FOR x=0 TO MemFontAnz-1
354 yt4      MemFonts&=MemSpei&+2+x*10
355 Y1       MemNamePtr&=PEEKL(MemFonts&+2)
356 oz       F$(x)=""
357 7A2     WHILE PEEK(MemNamePtr&)<>0
358 MA4      F$(x)=F$(x)+CHR$(PEEK(MemNameP
             tr&))
359 6G       MemNamePtr&=MemNamePtr&+1
360 F32     WEND
361 no4      F$(x)=F$(x)+STR$(PEEKW(MemFont
             s&+6))+"1"
362 1G1    NEXT x
363 QJ4      IF FRE(-1)>512000& THEN
364 iG1    FOR y=x TO x+DiskFontanz-1
365 R84      DiskFonts&=DiskSpei&+2+(y-MemF
             ontAnz)*10
366 eq       DiskNamePtr&=PEEKL(DiskFonts&+
             2)
367 4G       F$(y)=""
368 zz2     WHILE PEEK(DiskNamePtr&)<>0
369 qe4      F$(y)=F$(y)+CHR$(PEEK(DiskName
             Ptr&))
370 sj       DiskNamePtr&=DiskNamePtr&+1
371 QE2     WEND
372 LN4      F$(y)=F$(y)+STR$(PEEKW(DiskFon
             ts&+6))+"2"
373 yU1    NEXT y
374 yr2     END IF
375 k84      DIM Font$(fontanz-1)
376 vr       k=0
377 QR1    WHILE NOT k=fontanz
378 7c4      Anhang=INSTR(F$(k),".font")-1
379 GL       Font$=LEFT$(F$(k),LEN(F$(k))-(
             LEN(F$(k))-Anhang))
380 vc       Font$(k)=Font$
381 LJ       k=k+1
382 bP1    WEND
383 9j4      DIM MenuFont$(19)
384 Vs       Schonvorhanden=0
385 MN       Satzzaehler=0
386 CL2     FOR x=0 TO fontanz-1
387 FQ3      FOR y=0 TO Satzzaehler-1
388 S34      IF MenuFont$(y)=Font$(x) THEN
             Schonvorhanden=1
389 Ek3      NEXT y
390 Pt4      IF Schonvorhanden<>1 THEN
391 Wf5       MenuFont$(Satzzaehler)=Font$(
              x)
392 h4        Satzzaehler=Satzzaehler+1
393 HA4      END IF
394 f25       Schonvorhanden=0
395 In2     NEXT x
396 JT1     ERASE Font$
397 fH      GOSUB MenuFontsErstellen
398 jp      IF x=19 THEN
399 EL3      CLS : LOCATE 10,10 : COLOR 2,3
400 Rn       LINE (73,73)-(209,96),1,bf : PR
             INT " Es konnten  nur "
401 uw       LOCATE 11,10 : PRINT " 19 Zeich
             ensätze "
402 HC       LOCATE 12,10 : PRINT " geladen
             werden "
403 dY       BEEP : BEEP : BEEP: FOR x=1 TO
             7000 : NEXT x
404 SL1     END IF
405 SW3      COLOR 1,0 : CLS : PRINT  titel$
406 2R       Fontsgeladen=1
407 vXO    RETURN
408 Rs     Fontladen:
409 Va3      CLS : COLOR 2,3 : LOCATE 10,10
410 s7       LINE (73,73)-(201,96),1,bf
411 1f       PRINT  " Bitte warten ! " : LOC
             ATE 11,10
412 ip       PRINT  " Zeichensatz -- " : LOC
             ATE 12,10
413 JK       PRINT  " wird geladen - " : COL
             OR 1,0
414 62       ERASE Hoehe$
415 wX       DIM Hoehe$(10)
416 Fm       MENU 5,0,1,"Fonthöhe"
417 BF       MenuFzaehler=1
418 2f       GewFont$=MenuFont$(menupunkt-1)
419 js0    FOR x=0 TO fontanz-1
420 u11     IF INSTR(F$(x),GewFont$)<>0 THE
            N
421 EY3      Zahl=LEN(F$(x))-(INSTR(F$(x),".
             font")+5)
422 BQ       MenuFHoehe$=RIGHT$(F$(x),Zahl)
423 NW       MenuFHoehe$=LEFT$(MenuFHoehe$,L
             EN(MenuFHoehe$)-1)
424 8m       MENU 5,MenuFzaehler,1,"  "+Menu
             FHoehe$
425 fp       Hoehe$(MenuFzaehler-1)=MenuFHoe
             he$
426 BW       MenuFzaehler=MenuFzaehler+1
427 232     IF MenuFzaehler=11 THEN
428 ot3      CLS : COLOR 2,3 : LOCATE 10,10
429 OY       LINE (73,73)-(265,96),1,bf)
430 dp       PRINT  " Es können leider nur 1
             0" : LOCATE 11,10
431 zw       PRINT  " Höhen pro Zeichensatz
              " : LOCATE 12,10
432 x4       PRINT  " geladen  werden  !! --
             " : COLOR 1,0
433 N4       BEEP : BEEP : BEEP : FOR x=1 TO
              7000 : NEXT x
434 L2       COLOR 1,0 : CLS
435 eS       x=fontanz-1
436 yr2      END IF
437 zs1     END IF
438 zUO    NEXT x
439 Lx2     GOSUB MenuFontsErstellen
440 Az      MENU 4,menupunkt,1,"->"+MenuFon
            t$(menupunkt-1)
441 16      CLS : COLOR 2,3 : LOCATE 10,10
442 i4      LINE (73,73)-(217,96),1,bf
443 7A      PRINT  " Bitte Höhe des - " : LO
            CATE 11,10
444 m9      PRINT  " Zeichensatzes in " : LO
            CATE 12,10
445 QO      PRINT  " Menu 5 wählen !! " : CO
            LOR 1,0
446 XC      BEEP : BEEP : BEEP
447 ZBO    RETURN
448 9b     Fonthoeheladen:
449 DM2     FOR x=0 TO fontanz-1
450 tq3      wert$=GewFont$+".font "+Hoehe$(
             menupunkt-1)
451 TY       IF INSTR(F$(x),wert$) THEN Font
             nummer=x : x=fontanz-1
452 Di2     NEXT x
453 503      typ$=RIGHT$(F$(Fontnummer),1)
454 IJ2     FOR x=1 TO MenuFzaehler-1
455 FB3      MENU 5,x,1,"  "+Hoehe$(x-1)
456 Hm2     NEXT x
457 Jk3      MENU 5,menupunkt,1,"->"+Hoehe$
             (menupunkt-1)
458 ND       IF Fontgeladen=0 THEN Fontgelad
             en=1
459 36       CLS : PRINT titel$
460 mOO    RETURN
461 M6     MemFontsSpeicherErzeugen:
462 D67        MemSpei&=AllocMem&(MemPGroe
               &,65537&)
463 1y4      IF MemSpei&=0  THEN
464 Qg7        COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
465 GU         LINE (73,73)-(209,88),1,bf
466 1S         LOCATE 10,10 : PRINT " Spei
               cher reicht "
467 vh         LOCATE 11,10 : PRINT " -- n
               icht  aus - "
468 tY         BEEP : BEEP : BEEP
469 VN         FOR x=1 TO 5000 : NEXT x: C
               OLOR 1,0 : CLS : PRINT titel
               $
470 EW         RETURN hauptprogramm
471 XQ4      END IF
472 ya0    RETURN
473 Y2     DiskFontsSpeicherErzeugen:
474 HT7        DiskSpei&=AllocMem&(DiskPGr
               oe&,65537&)
475 rK4      IF DiskSpei&=0  THEN
476 cs7        COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
477 Sg         LINE (73,73)-(209,88),1,bf
478 De         LOCATE 10,10 : PRINT " Spei
               cher reicht "
479 7t         LOCATE 11,10 : PRINT " -- n
               icht  aus - "
480 5k         BEEP : BEEP : BEEP
481 1G         FOR x=1 TO 5000 : NEXT x :
               COLOR 1,0 : CLS : PRINT tite
               l$
482 Qi         RETURN hauptprogramm
483 jc4      END IF
484 AmO    RETURN
485 7D     MenuFontsErstellen:
486 aM4      FOR x=1 TO Satzzaehler
487 sP5       MENU 4,x,1,"  "+MenuFont$(x-1
              )
488 nI4      NEXT x
489 FrO    RETURN
490 PQ     Farbe:
491 fy2     NR=0 : CLS : LINE (120,35)-(540,
            100),,b
492 9i      LOCATE 6,6 : PRINT "ROT  - <<
            "
493 Nj      LOCATE 9,6 : PRINT "GRÜN - <<
            "
494 Lx      LOCATE 12,6 : PRINT "BLAU - <<
            "
495 8Z      LOCATE 6,69 :PRINT ">> +"
496 Lp      LOCATE 9,69 :PRINT ">> +"
497 Zc      LOCATE 12,69 :PRINT ">> +"
498 TC      LINE (120,56)-(540,79),,b
499 9M      LOCATE 6,17+Rot(NR)/2 : PRINT "*
            "
500 d9      LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2 : PRINT
            "*"
501 BU      LOCATE 12,17+Blau(NR)/2 : PRINT
            "*"
502 EA      PALETTE 2,Rot(0)/100,Gruen(0)/10
            0,Blau(0)/100
503 aQ      PALETTE 3,Rot(1)/100,Gruen(1)/10
            0,Blau(1)/100
504 3E      LINE (120,120)-(330,150),3,bf
505 Mc      LINE (330,120)-(540,150),2,bf
506 pf      LOCATE 20,20 : PRINT "Hintergrun
            dfarbe"
507 Ct      LOCATE 20,50 : PRINT "Vordergrun
            dfarbe"
508 HF      LINE (550,160)-(600,180),,b
509 ay      LOCATE 22,71 : PRINT "END"
510 mw      xKoordi=54
511 4WO    WHILE xKoordi<156
512 Rc3      x=MOUSE(0)
513 aS       WHILE MOUSE(0)=0 : WEND
514 Zq       yKoordi=MOUSE(1)
515 eq       xKoordi=MOUSE(2)
516 il1     IF xKoordi<110 AND xKoordi>79 T
            HEN
```

```
517 8F2  IF yKoordi>329 AND Blau(NR)<10
         0 THEN LOCATE 12,17+Blau(NR)/2 :
         PRINT " *" : Blau(NR)=Blau(NR)+2
518 6S   IF yKoordi<330 AND Blau(NR)>0
          THEN LOCATE 12,17+Blau(NR)/2-1
          : PRINT "* " : Blau(NR)=Blau(NR
         )-2
519 JC1  END IF
520 tA2  IF xKoordi<79 AND xKoordi>54 T
         HEN
521 AO   IF yKoordi>329 AND Gruen(NR)<1
         00 THEN LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2 :
         PRINT " *" : Gruen(NR)=Gruen(NR)
         +2
522 1z   IF yKoordi<330 AND Gruen(NR)>0
          THEN LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2-1
          : PRINT "* " : Gruen(NR)=Grue
          n(NR)-2
523 NG1  END IF
524 07   IF xKoordi<54  THEN
525 012  IF yKoordi>329 AND Rot(NR)<100
         THEN LOCATE 6,17+Rot(NR)/2 : PRI
         NT " *" : Rot(NR)=Rot(NR)+2
526 Cz   IF yKoordi<330 AND Rot(NR)>0
         THEN LOCATE 6,17+Rot(NR)/2-1 : P
         RINT "* " : Rot(NR)=Rot(NR)-2
527 RK1  END IF
528 u80  IF xKoordi<155 AND xKoordi>110 T
         HEN
529 9C2  LOCATE 6,17+Rot(NR)/2 : PRINT "
         "
530 Jf   LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2 : PRINT
         " "
531 r0   LOCATE 12,17+Blau(NR)/2 : PRINT
         " "
532 4Z1  IF yKoordi>329 THEN
533 fw2   NR=0
534 wM1  ELSEIF yKoordi<329 THEN
535 m42   NR=1
536 aT1  END IF
537 ly2  LOCATE 6,17+Rot(NR)/2 : PRINT "*
         "
538 Fl   LOCATE 9,17+Gruen(NR)/2 : PRINT
         "*"
539 n6   LOCATE 12,17+Blau(NR)/2 : PRINT
         "*"
540 eX0  END IF
541 EN1  IF NR=0  THEN
542 p42   PALETTE 2,Rot(NR)/100,Gruen(NR)/
         100,Blau(NR)/100
543 Od1  ELSEIF NR=1  THEN
544 wC2   PALETTE 3,Rot(NR)/100,Gruen(NR)/
         100,Blau(NR)/100
545 jc1  END IF
546 F30  WEND
547 SD2   MOUSE OFF
548 L4    PALETTE 2,Rot(2),Gruen(2),Blau(2
         )
549 fN    PALETTE 3,Rot(3),Gruen(3),Blau(3
         )
550 WZ    CLS : PRINT titel$
551 Fr0  RETURN
552 Ic   modus1:
553 e72   IF titel$="" THEN
554 s83    COLOR 1,0 : CLS : COLOR 2,3
555 am     LINE (73,73)-(225,88),1,bf
556 GN     LOCATE 10,10 : PRINT " - Bitte
          zuerst -- "
557 vr     LOCATE 11,10 : PRINT " einen Ti
          tel laden " : COLOR 1,0
558 eP     BEEP : BEEP : BEEP : FOR x=1 TO
           5000 : NEXT x : CLS : PRINT  ti
           tel$ : RETURN
559 xq2   END IF
560 Bl    GOSUB sopen
561 tv    l=LEN(titel$)
562 8E    MOUSE ON : ON MOUSE GOSUB sclose
563 wS1  FOR x=1000  TO 5000 STEP 1000
564 TT2   SOUND x,5,255
565 2X1  NEXT x
566 hg   WHILE NOT INKEY$="" : WEND
567 wx   key$=""
568 nx   WHILE NOT key$="p"
569 ln2   key$=INKEY$
570 dR1  WEND
571 01   key$=""
572 HN2   LOCATE  CINT(280*(1/fonthoehe)),
          1
573 GI    zaehler=0
574 gx1  FOR x=1 TO l
575 ke2   teil$=MID$(titel$,x,1)
576 mg1  IF teil$=CHR$(13) OR teil$=CHR$(1
         0) THEN
577 sg2   zaehler=zaehler+1
578 qh    IF MID$(titel$,x+1,1)=CHR$(13) O
         R MID$(titel$,x+1,1)=CHR$(10) OR
         zaehler=5 THEN
579 6Z3    IF menupunkt=2 THEN
580 oR5     FOR y=1 TO (297+zaehler*fonth
           oehe*1.5)/geschw
581 Uo7      SCROLL (0,0)-(Breite,500),0
            ,-geschw
582 Lr5     NEXT y
583 LZ3    ELSEIF menupunkt=3 THEN
584 AL6      SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,
           -(150+(zaehler*fonthoehe*1.5/
           2))
585 U3       FOR Z=1 TO (gesch+50)*50 : N
            EXT Z
586 06       CLS
587 Ti3    ELSEIF menupunkt=4 THEN
588 u15     FOR w=1 TO (150+(zaehler*font
           hoehe*1.5/2))/15
589 HL6      SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,
            -15
590 Pt5     NEXT w
591 GQ6     FOR w=1 TO (gesch+50)*50 : N
            EXT w
592 m85     FOR w=1 TO Breite/20
593 qi6      SCROLL (0,0)-(Breite,500),20
            ,0
594 Tx5     NEXT w
595 XQ3    END IF
596 fl     LOCATE  CINT(280*(1/fonthoehe))
          ,1
597 eg     zaehler=0
598 6U     x=x+1
599 Gz2   ELSE
600 vM3    PRINT teil$
601 dW2   END IF
602 hg1  ELSEIF teil$=CHR$(27) THEN
603 3c7        Style$=MID$(titel$,x+2,1)
604 El         IF Style$="0" THEN Style=0
                : POKEW(RastPortPtr&+6
                  4),2
605 6X         IF Style$="1" THEN Style=St
               yle+2
606 DZ         IF Style$="3" THEN Style=St
               yle+4 : POKEW(RastPortPtr&+6
               4),ZeichenAbstand
607 Eh         IF Style$="4" THEN Style=St
               yle+1
608 R8         POKE(RastPortPtr&+56),Style
609 Z1         x=x+4
610 RA1  ELSE
611 qi7        PRINT teil$ ;
612 oh1  END IF
613 oJ   NEXT x
614 f80  IF menupunkt=2 THEN
615 xq2   FOR x=1 TO 400
616 3N3    SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,-ge
          schw
617 sN2   NEXT x
618 u80  ELSEIF menupunkt=3 THEN
619 ju2   SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,-(15
         0+(zaehler*fonthoehe*1.5/2))
620 t0·   FOR x=1 TO (gesch+50)*50 : NEXT
          x
621 Zf    CLS
622 2H0  ELSEIF menupunkt=4 THEN
623 Zc2   FOR x=1 TO (150+(zaehler*fonthoe
         he*1.5/2))/15
624 qu    SCROLL (0,0)-(Breite,500),0,-15
625 OV    NEXT x
626 z6    FOR x=1 TO (gesch+50)*50 : NEXT
         x
627 Rj    FOR x=1 TO Breite/20
628 PH    SCROLL (0,0)-(Breite,500),20,0
629 4Z    NEXT x
630 6z0  END IF
631 2Y2   FOR x=1000  TO 5000 STEP 1000
632 ZZ3    SOUND x,5,255
633 8d2   NEXT x
634 aC0  RETURN
635 hU   Zabstand:
636 ou2   CLS
637 p6    WINDOW 3,,(120,50)-(520,125),16
638 eH    PRINT
639 OP    PRINT " END      Einstellen des
          Zeichenabstandes  "
640 AO    PRINT "                 für kursiv
         e Zeichen"
641 hK    PRINT
642 rt    PRINT "     Auto versucht autom
         atische Einstellung"
643 7E    PRINT "        funktioniert z.B.
          bei Times nicht     "
644 pp    PRINT  : PRINT
645 Pm    PRINT " A    1    2    3    4
           5    6    7    8    9"
646 Um    LINE (0,0)-(40,20),,b
647 Lm1  FOR x=0 TO 9
648 HR2   x1=x*39+5
649 JO    x2=(x+1)*39+5
650 Es    LINE (x1,57)-(x2,77),,b
651 Qv1  NEXT x
652 eb2   LINE (Zabstand*39+5,57)-((Zabsta
         nd+1)*39+5,77),2,b
653 xN1  yKoordii=21
654 v8   WHILE yKoordii>20
655 kv2   x=MOUSE(0)
656 tl    WHILE MOUSE(0)=0 : WEND
657 AU    xKoordii=MOUSE(1)
658 Fb    yKoordii=MOUSE(2)
659 4S    IF yKoordii>57 THEN
660 Yz3    FOR x=0 TO 9
661 pt4     IF xKoordii>x*39+5 AND xKoord
           ii<(x+1)*39+5 THEN
662 ON5      LINE (Zabstand*39+5,57)-((Zab
            stand+1)*39+5,77),,b
663 u4       Zabstand=x
664 qn       LINE (Zabstand*39+5,57)-((Zab
            stand+1)*39+5,77),2,b
665 fY4     END IF
666 fA3    NEXT x
667 ha2   END IF
668 D11  WEND
669 41   WINDOW CLOSE 3
670 20   PRINT titel$
671 Bn0  RETURN
672 1A   Fehler:
673 Q1   RESUME NEXT
(C) 1992 M&T
```

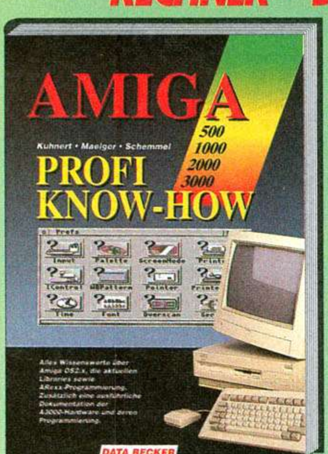
Title.bas

Betiteln Sie Ihre Videos mit AmigaBASIC (Schluß)

UNVERGL

AMIGA-BUCH-Hits

PROFI-KNOW-HOW FÜR ALLE RECHNER – BIS ZUM 3000



Das Buch für jeden, der seinen Amiga effektiv und professionell einsetzen will. Ob Amiga 500, 2000 oder 3000 – Sie erfahren hier u.a. alles zur Programmierung mit ARexx, zur Systemprogrammierung von Kickstart 2.0 und zu sämtlichen Amiga-Betriebsroutinen. Natürlich steht der Amiga 3000 im Vordergrund.

Aus dem Inhalt:
- 32-Bit-Technologie
- Komponenten des 3000: Prozessor, VGA-Anschluß, Zorro-II-Bus-System usw.
- Hardware-Programmierung: Interrupts, Sprites, Blitter usw.
- Kickstart 2.0: Workbench etc.
- Libraries: Graphics-, Intuition-, DOS-, Icon-Libraries u.v.a.m.

Kuhnert/Maelger/Schemmel
Amiga Profi-Know-how
Hardcover, 1.020 S.
DM 79,-
ISBN 3-89011-301-X

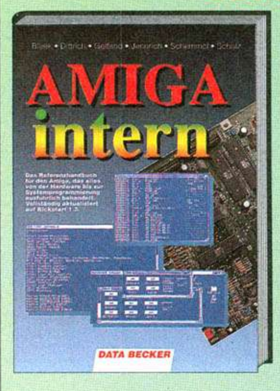
ENDGÜLTIG LEICHTES SPIEL MIT IHREM AMIGA 500



Das hat die Amiga-Welt noch nicht gesehen: Zu einem äußerst günstigen Preis gibt es jetzt alles Wissenswerte zum Amiga 500 in einem Band, dem endgültigen Amiga-500-Handbuch. Auf 1.050 Seiten finden Einsteiger wie Profis eine kompetente Darstellung der Hard- und Software.

Polk
Das endgültige Amiga-500-Handbuch
1.050 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-89011-373-7

AMIGA INTERN: ÜBER TAUSEND SUPERSTARKE SEITEN



Sämtliche Details zum Amiga in einem Band: Amiga Intern ist das Superbuch, das alle harten Fakten zur Hardware ebenso wie zur Systemprogrammierung bietet. Von einer genauen Beschreibung des 68000-Prozessors, der CIA, der Customchips bis hin zu allen Library-Funktionen.

Bleek u.a.
Amiga Intern
Hardcover, 1.095 Seiten
DM 98,-
ISBN 3-89011-398-2

DER LEICHTE EINSTIEG IN IHREN AMIGA 500



Auspacken, anschließen und gleich richtig loslegen: Erfüllen Sie sich diesen Traum mit „Amiga 500 für Einsteiger". Hier gibt es keine Anfängerprobleme – nur viele praktische Lösungen und leichtverständliche Tips & Tricks. Und das alles in einer Sprache, die Sie verstehen.

Spanik
Amiga 500 für Einsteiger
393 Seiten, DM 39,-
ISBN 3-89011-192-0



Alles rund um den Amiga 2000.

Rügheimer/Spanik
Das große Amiga-2000-Buch
Hardcover, 782 S., DM 59,-
ISBN 3-89011-199-8



Deluxe Paint III im praxisnahen Schnelldurchgang!

Der Schnelleinstieg Deluxe Paint III
152 Seiten, DM 19,80
ISBN 3-89011-751-1

DIE GANZE PALETTE VON DELUXE PAINT IV



Neben einer ausführlichen und praxisnahen Beschreibung aller Deluxe-Paint-IV-Grundfunktionen zeigt dieses Buch aber auch, was das Programm Neues leisten kann: perspektivisches Zeichnen, Farbanimationen, tolle Farbübergänge, Color-Cycling usw.

Langlotz/Vignjevic/Petrowski
Das große Deluxe-Paint-IV-Buch
ca. 400 Seiten, DM 39,-
ISBN 3-89011-533-0

DRUCKER-KOMPETENZ PLUS KOMPLETTE TOOLBOX

Lassen Sie sich nicht unter Druck setzen! Von der Installation bis zur Fehlererkennung beschreibt dieser Band alles Wichtige zu Ihrem Drucker – zur Hard- wie zur Software. Der besondere Clou ist die mitgelieferte Toolbox mit vielen nützlichen Utilities.

Ockenfelds
Das gr. Amiga-Druckerbuch mit Drucker-Toolbox
Hardcover, 414 Seiten inklusive Diskette, DM 69,-
ISBN 3-89011-812-7

Logeleien

FLEISSIGE

Achtung, Amiga-Besitzer aufgepaßt. Wenn Sie kniffelige Probleme oder Knobeleien lieben, gerne programmieren und keine Herausforderung scheuen, dann sind die mathematischen Spielereien in unserer Knobelecke genau das Richtige für Ihre grauen Zellen.

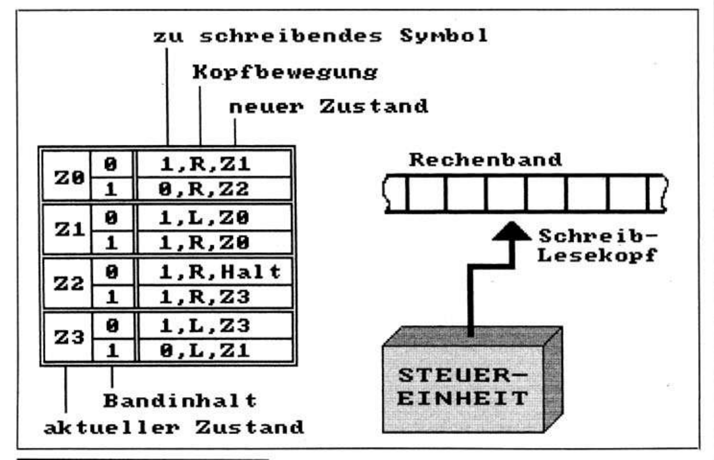
von Gerald Steffens

Diesmal wollen wir uns gemeinsam auf Biberjagd begeben. Die Jagdausrüstung ist spärlich - es genügt ein Computer. Und - selbst engagierte Tierschützer können endlich ihrem natürlichen Jagdinstinkt freien Lauf lassen, denn unsere Biberjagd verläuft völlig unblutig.

Wer bei einem fleißigen Biber das Bild eines putzigen Nagetiers vor Augen hat, der wird sich fragen, was dieses Tier mit Computern zu tun hat? Die hier vorgestellte Spezies ist im Bereich Automaten- und Komplexitätstheorie angesiedelt. Entdeckt (oder geschaffen) wurde sie von dem Mathematiker Tibor Rado im Zusammenhang mit der Untersuchung von Turing-Maschinen.

Bei einer Turing-Maschine handelt es sich um ein abstraktes mathematisches Modell eines einfachen Rechenautomaten, das 1936 vom Engländer Alan M. Turing vorgeschlagen wurde. Ein Computer ist in diesem Sinne nichts anderes als eine universelle - da programmierbare - Turing-Maschine.

Für die Biberjagd benötigen wir die einfache 1-Band-Turing-Maschine (Abb. rechts). Andere Modelle mit mehreren Bändern



Turingmaschine **Zustandstabelle für einen fleißigen Biber mit vier Zuständen**

lassen sich auf eine 1-Band-Maschine zurückführen. Eine Turing-Maschine besteht aus einer endlichen Steuereinheit und einem beidseitig unendlichen Rechenband. Auf dem Band operiert ein Schreib-Lese-Kopf, der mit der Steuereinheit verbunden ist. Das Band ist in Felder aufgeteilt und jedes Feld kann eines von endlich vielen Zeichen enthalten. Uns genügen zwei: »0« und »1«.

Die Steuereinheit ist das Herz der Maschine, sie kann einen von endlich vielen Zuständen annehmen und enthält das eigentliche (Maschinen-) Programm. Die Struktur eines solchen Programms läßt sich am besten in Form einer (Zustandsübergangs-) Tabelle darstellen. Abb. links enthält eine solche für eine Turing-Maschine (zugleich ein fleißiger Biber) mit vier Zuständen. Für jeden möglichen Zustand der Steuereinheit und jedes vom Band gelesene Zeichen gibt der zugehörige Tabelleneintrag die auszuführenden Aktionen an. Ein Tabelleneintrag besteht aus drei Teilen:
- dem auf das Band zu schreibende Zeichen,
- der auszuführenden Kopfbewegung und
- dem neu anzunehmenden Zustand.

Als Zeichen benutzen wir »0« und »1«. »R« und »L« stehen für eine Bewegung des Kopfs um ein Feld nach rechts oder links. »Z0«, »Z1«, ..., »Z(n-1)« und »Halt« bezeichnen die n Zustände sowie den Endzustand der Steuereinheit. Als Startzustand wählen wir »Z0«.

Um von den trockenen Definitionen loszukommen, genügt nun ein Blick auf den in BASIC geschriebenen Biber-Simulator (Listing). Das Programm ist kommentiert und somit (fast) selbsterklärend. Um die einzelnen Schritte des Bibers nachzuvollziehen, gibt das Programm neben dem Bandinhalt auch noch die Kopfposition und den Zustand der Maschine aus. Als zusätzlichen Komfort kann man mit den Tasten <S> und <L> zwischen den Geschwindigkeiten **S**chnell und **L**angsam hin- und herschalten.

Damit hätten wir das Rüstzeug für unsere Biberjagd beisammen und begeben uns auf die Suche nach dem eifrigen Holzfäller. Wie sieht er nun aus, der kleine Kerl? Und wo ist er anzutreffen?

Biber sind nichts anderes als Turing-Maschinen, die angesetzt auf das leere Band, irgendwann anhalten. Ähnlich einem Biber, der pausenlos Baumaterial für seinen Damm zusammenträgt, irren unsere Turing-Maschinen rastlos auf ihrem Arbeitsband umher und produzieren dabei die interessantesten Muster. Was dem Biber seine Äste, sind dem Turing-Biber seine Einsen. Daher wird die Turing-Maschine mit n Zuständen, welche die meisten Einsen auf dem Band hinterläßt, bevor sie anhält, als »fleißiger« Biber bezeichnet.

Für Biber mit bis zu vier Zuständen sind die exakten Werte bekannt. Einen fleißigen Biber mit vier Zuständen kann man Abb. 1 links entnehmen, außerdem wird er auch vom BASIC-Programm simuliert. Er schreibt 13 Einsen aufs Band und benötigt für seine Arbeit 96 Schritte. In Tabelle 1 (»Bekannte Biber«) sind die bislang bekannten Werte zusammengefaßt.

Obwohl die ersten Werte auf ein eher gemäßigtes Wachstum hindeuten, ist der weitere Verlauf geradezu haarsträubend. Es handelt

BEKANNTE BIBER

Zustände	0	1	2	3	4	5
Einsen	0	1	4	6	13	> =4098

sich hier um eine nicht berechenbare Funktion. Hier zeigt sich das ganze Dilemma mathematischer Theorie. Es läßt sich beweisen, daß für eine beliebige Turing-Maschine nicht entschieden werden kann, ob sie bei einer bestimmten Eingabe anhält oder nicht. (Für Spezial-Fälle ist das natürlich doch möglich.)

Die letzte Aussage gilt selbstverständlich auch für das leere Eingabeband. Für die Biberjagd bleibt uns damit nichts anderes übrig, als mit dem Computer alle Turing-Maschinen schrittweise zu simulieren. Durch Beschränkungen der Schrittzahl und der Bandgröße sowie einige selbstgebastelte Abbruchbedingungen kann dann der Suchaufwand auf ein erträgliches Maß reduziert werden.

Wie schwer jedoch geeignete Abschätzungen zu finden sind, zeigt schon die Geschichte der Jagd nach dem fleißigen Biber mit

BIBERJAGD

ZUSTAND \ Bandinhalt	0	1
Z0	1,R,Z1	1,R,Z0
Z1	1,L,Z2	1,L,Z1
Z2	1,R,Z0	1,L,Z3
Z3	1,R,Z0	1,L,Z4
Z4	1,R,Halt	0,L,Z2



fünf Zuständen. Hatte der 1983 von Uwe Schult entdeckte Biber lediglich 501 Einsen und stoppte nach 134 467 Schritten, brachte es der zwei Jahre später von George Uhing entdeckte Biber schon auf 1915 Einsen und wurde erst nach 2 133 491 Schritten müde.

Jahrelang glaubte man, daß nun endlich das fleißigste Tier ins Netz gegangen sei. Das änderte sich schlagartig 1990, als sowohl Marxen & Buntrock als auch M.Buro mit zwei neuen Bibern die Bestmarke nach oben schraubten. Deren Biber brachten es auf 4098 Einsen und benötigten für diese Schwerstarbeit 11 798 826 bzw. 47 176 870 Schritte.

Allein die Simulation des ersten Bibers (Tabelle »Biberjagd«) läßt den enormen Arbeitsaufwand erahnen, der auf den Biberjäger wartet. Nicht nur, daß die Rechenzeit ausreicht, um zwischendurch einen Kaffee zu kochen, auch die von der Turing-Maschine aufs Band gedruckten Zeichenfolgen sind verblüffend.

Und während die Maschine rastlos auf und ab wandert, dabei ein immer wiederkehrendes und immer länger werdendes Muster produziert, wächst die Verblüffung. Das sieht doch fast nach einer Endlosschleife aus. . .

. . . warum, in Teufels Namen, hält dann dieses verdammte Ding überhaupt an? Die Beantwortung dieser Frage ist alles andere als trivial, aber vielleicht findet ja einer der Leser eine Erklärung.

Und hier die eigentliche Frage! Wer findet einen noch fleißigeren Biber? Wenn sich die geballte Macht der Amiga-Besitzer auf diese Frage stürzt, kann man davon einiges erwarten. Empfehlenswert ist auf jeden Fall eine schnelle Programmiersprache, ideal wohl nur eine Lösung in Assembler.

Selbst wenn die Jagd nach einem neuen Weltrekord-Biber nicht zu einem Erfolg führen sollte, sicherlich findet sich so manch anderer interessanter Biber. Als Beispiel ist am Ende des BASIC-Listings noch eine Maschinentabelle für einen eher »faulen« Biber mit fünf Zuständen angegeben. Dieser sog. Wissenschaftsbiber hinterläßt trotz großer Bemühungen nicht eine einzige Eins auf dem Band.

KNOBELN SIE MIT

Die Aufgabe in der Knobelecke ist quasi immer dieselbe:

Finden Sie einen Lösungsweg und setzen Sie ihn möglichst effektiv in ein Programm um. In jeder Ausgabe werden wir Ihnen eine interessante Aufgabe vorstellen, die man mit dem Computer lösen kann. Gleichzeitig machen wir einen oder mehrere Vorschläge, wie man die Fragestellung angehen kann oder wir stellen bereits ein Programm vor, daß die Aufgabe meistert.

Doch führen nicht meist mehrere Wege zum Ziel? Kann man nicht oft einen viel einfacheren - oder trickreicheren - Pfad einschlagen?

Es geht uns in dieser Serie vor allem darum, einen optimalen Lösungsweg zu finden, und diesen auch in ein ebenso optimales Programm umzusetzen. Daß heißt, zunächst ist der beste Algorithmus, dann die beste Umsetzung gefragt.

Die Aufgaben, mit denen wir uns beschäftigen, reichen von der einfachen Primzahlberechnung bis zu Mandelbrot-Programmen oder zur Umsetzung des Live-Spiels.

Falls Sie Lösungen zu den gestellten Aufgaben haben, falls Sie selbst Anregungen und Ideen für entsprechende Knobeleien haben oder bei der Auswertung der zahlreichen Leserprogramme helfen möchten, schreiben Sie an die:

AMIGA-Redaktion Knobelecke, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München

Die bisherige Resonanz zur Knobelecke ist überwältigend. Zur ersten Aufgabe (AMIGA 2/92), der Ermittlung von Primzahlen und Primzahlenzwillingen erhielten wir schon etliche Zuschriften – und erhalten täglich neue; in der nächsten Ausgabe werden wir die ersten Lösungen vorstellen.

Vielleicht ist es mit Ihrer Hilfe sogar möglich, einen richtigen Biber-Naturpark anzulegen. Hierin wollen wir alle kuriosen oder sonstigen bemerkenswerten Biber sammeln. In einer späteren Ausgabe des AMIGA-Magazins werden wir die Ergebnisse dann veröffentlichen. Gesucht sind alle Biber mit mehr als 100 Einsen sowie Biber mit anderen seltenen oder seltsamen Eigenschaften. Auch Programmlösungen in den verschiedensten Programmiersprachen oder trickreiche Ideen zur Biberjagd sind gefragt. Allen Jägern ein Weidmannsheil! *ub*

Literaturvorschläge:

Wer sich mit Themen wie Turing-Maschinen und fleißigen Bibern beschäftigen möchte, der findet weitere Informationen in einigen älteren Ausgaben der Zeitschrift »Spektrum der Wissenschaft« sowie dem Sonderheft »Computer-Kurzweil II« desselben Verlags.

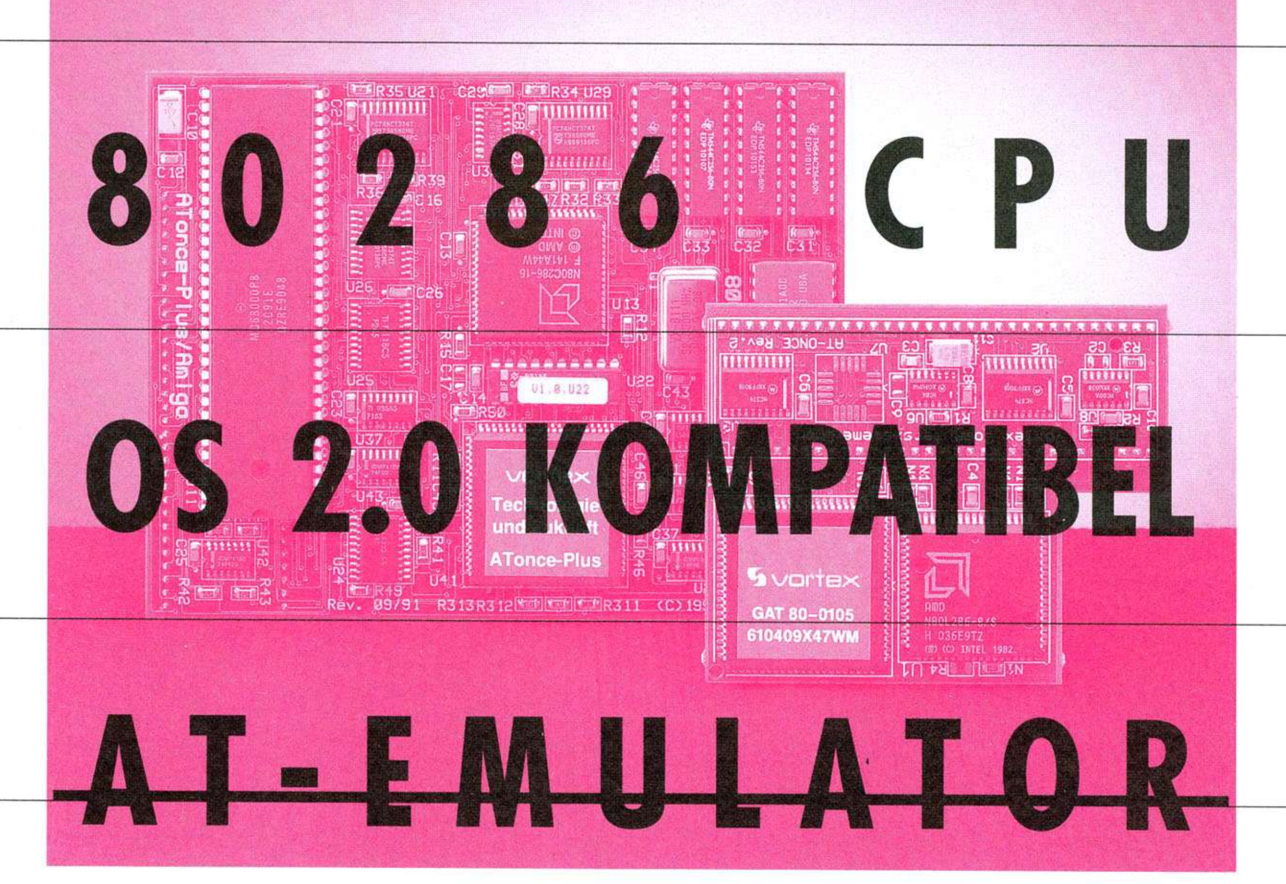
Eine zweidimensionale Variante einer Turing-Maschine kann im Sonderheft »Computer-Kurzweil IV« bewundert werden. Diese sog. Turmiten bringen sehr viel Bewegung und Farbe auf den Bildschirm, ein hierzu passendes Programm findet sich auf der Public-Domain-Diskette (Fish-Disk 249).

Programmname:	Biber.bas
Computer:	Amiga mit Kickstart 1.3
Sprache:	AmigaBASIC

```
Programmautor: Gerald Steffens
------------------------------

REM   Fleissiger Biber mit n Zustaenden
DEFINT a-z
n = 5    : REM Anzahl der Zustaende
DIM band(40), tabelle(n-1,1,2)
FOR demo = 0 TO 1
REM  *** Maschinentabelle belegen ***
CLS : COLOR 3,0
READ a$
LOCATE 8,10:PRINT "Biber-Simulator: ",a$
FOR a = 0 TO n-1
  FOR b = 0 TO 1
    FOR c = 0 TO 2
      READ tabelle(a,b,c)
    NEXT c
  NEXT b
NEXT a
zustand = 0 : xpos = 18 : umlauf = 2000
schritte = 0 : sum = 0
REM  *** Turingmaschine simulieren ***
LOCATE 12,1
FOR x = 1 TO 38
  PRINT " 0";
NEXT
COLOR 1,0
WHILE zustand >= 0
  a$ = INKEY$
  IF a$ <> "" THEN a$ = UCASE$(a$)
  IF a$ = "S" THEN umlauf = 0
  IF a$ = "L" THEN umlauf = 2000
  schritte = schritte+1
  LOCATE 13,2*xpos-2 : PRINT " ^ "
  LOCATE 14,2*xpos-3
  PRINT " ";zustand;" "
  FOR t = 0 TO umlauf : REM Verzoegerung
  NEXT t
  inhalt = band(xpos) : REM Band lesen
  REM  je nach Zustand und Bandinhalt
  REM  ein Zeichen aus der Tabelle holen
  neu = tabelle(zustand,inhalt,0)
  band(xpos) = neu   : REM neues Zeichen
  LOCATE 12,2*xpos-1 : REM eintragen
  PRINT neu          : REM und anzeigen
  FOR t = 0 TO umlauf
  NEXT t             : REM Verzoegerung
  REM  die Bewegungsrichtung auslesen
  richtung = tabelle(zustand,inhalt,1)
  IF richtung THEN
    xpos = xpos+1 : REM Kopf nach rechts
  ELSE              : REM oder
    xpos = xpos-1 : REM nach links
  END IF
  REM  den neuen Zustand auslesen
  zustand = tabelle(zustand,inhalt,2)
  LOCATE 13,2*xpos-2 : PRINT " ^ "
  LOCATE 14,2*xpos-3
  PRINT " ";zustand;" "
  FOR t = 0 TO umlauf
  NEXT t : REM Verzoegerungsschleife
WEND
PRINT "SCHRITTZAHL: ",schritte
FOR i = 0 TO 40
  sum = sum+band(i) : REM Einsen zaehlen
  band(i) = 0
NEXT i
PRINT "Einsen: ",sum
loop:
IF INKEY$ = "" GOTO loop
NEXT demo
REM  *** Maschinentabelle ***
REM  Beispiel1: fleissiger Biber
REM  mit 4 Zustaenden
  DATA  "fleissiger 4er-Biber"
  DATA  1,1,1,0,1,2
  DATA  1,0,0,1,1,0
  DATA  1,1,-1,1,1,3
  DATA  1,0,3,0,0,1
  DATA  0,0,0,0,0,0 : REM Dummy-Werte
REM  Beispiel2: fauler Biber
REM mit 5 Zustaenden
  DATA  "Wissenschafts-Biber"
  DATA  0,1,1,0,0,0
  DATA  0,1,2,0,0,-1
  DATA  1,1,3,1,0,4
  DATA  1,0,0,0,0,3
  DATA  1,1,2,1,1,4
END
(C) 1992 M&T
```

Biber.bas
Zwei Biber in der Falle

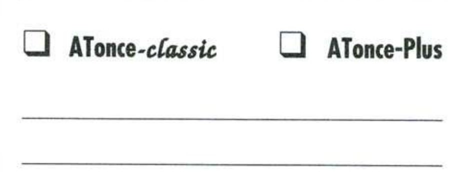


ATonce-*classic* für A 500/ A 500-Plus: Für DM 348,-*
ATonce-Plus für A 500, A 500-Plus und A 2000: Für DM 598,-*
Oder geben Sie sich mit einem PC/XT-Emulator zufrieden ?

vortex ATonce ist Kompetenz in AT-Emulatoren. Allen vortex ATonce Emulatoren für Amiga 500, A 500-Plus und A 2000 gemein ist die 80286-Technologie und die Kompatibilität mit KICKSTART 2.0. ATonce läuft als Task und Windows 3 kann z.B. vollständig im Protected Mode betrieben werden. ATonce unterstützt Hard Disks, Floppies, Speichererweiterungen und verschiedene Graphik-Modi. Zum Einbau wird der Rechner geöffnet[1] und ATonce-classic/ -Plus direkt in die CPU Fassung eingesetzt. Der seitliche und untere Erweiterungsport bleiben frei, so daß eine eventuelle Speichererweiterung nicht entfernt werden muß. vortex ATonce-*classic* bringt 80286/7.2 MHz Power (Norton SI ≤ 6.3) für Amiga 500/ A 500-Plus für DM 348,- (*unverbindliche Preisempfehlung). vortex ATonce-Plus ist der AT-Emulator für Amiga 500, Amiga 500-Plus und Amiga 2000. Die 80286 CPU ist mit 16 MHz getaktet und erreicht den Norton SI ≤ 16.2. Neben 512 KB vortex Emulator RAM ist ATonce-Plus mit einem Steckplatz für einen optionalen 80C287 CoProzessor ausgestattet. Der Preis für ATonce-Plus beträgt DM 598,- (*unverbindliche Preisempfehlung).

Möchten Sie mehr über die vortex 80286 AT-Emulatoren wissen? Wir senden Ihnen gerne weiteres Informationsmaterial zu.

❑ **ATonce-*classic*** ❑ **ATonce-Plus**





[1] Garantie kann erlöschen. Alle Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und urheberrechtlich geschützt.

VORTEX COMPUTERSYSTEME GMBH . FALTERSTRASSE 51-53 . D-7101 FLEIN . TELEFON 07131 / 5972-0

Reparatur

FARBSPIELE

Ich habe seit ungefähr einem halben Jahr Probleme mit meinem Amiga 500 (Kickstart 1.3). Bei vielen Programmen färben sich bei jedem Diskettenzugriff in einer, von Programm zu Programm verschiedenen, Zeile einige Pixel um. Während des Ladevorgangs färben sich immer wieder andere um. Die Umfärbungen sind allerdings nur in einer Farbe. Nach dem Ladevorgang bleiben die Pixel umgefärbt. Man kann sie, wenn es sich um ein Zeichenprogramm handelt, übermalen. Der Computer stürzt auch öfters bei speicherintensiven Programmen oder Arbeiten ab. Wer hatte mit seinem Computer ähnliche Probleme oder kennt sich mit der Hardware des Amigas gut genug aus, um mir sagen zu können, was defekt ist und wie man Abhilfe schaffen kann?

STEFAN ZIER
VS-Villingen

AMIGA 1/92, S. 202

OHNE RAD:?

Nachdem ich voller Hoffnung meinen Amiga 500 geöffnet habe und erfreut die Agnus-Nummer 8372A und die Platinenrevision 6A sah, brach ich sofort zum nächsten Rundfunktechniker auf, der die Änderung auch prompt kostenlos und etwas aufwendig (da die Jumper einfach nicht durchtrennt werden wollten) durchführte. Zu Hause dann die Probe: Funktioniert! Hires-Interlaced-Overscan in 16 Farben – kein Problem mehr. Doch als ich ein neues Programm schrieb, geschah es dann. Ich bootete wie immer dazu von meiner KICK-Pascal-Bootdiskette, die zur Beschleunigung in die RAD: kopiert wird. Als ich mein Programm leider mit einem Reset verlassen mußte, hoffte ich, wie gewohnt, daß ich in ca. 1/2 Minute wieder am Arbeiten wäre – Irrtum. Es erschien die Workbench-Hand. Na gut, dachte ich, hat das Programm eben (wie schon häufiger passiert) die RAD zerstört. Als dann dieselbe Prozedur noch einmal stattfand, wunderte ich mich und testete einmal alles durch. Die Diagnose: Wird, bzw. soll nach einem Reset wieder von der RAD gebootet werden, so erscheint die WB-Hand. Habe ich allerdings z.B. Virus-Control im System, so wird nach einer Bestätigung durch die Leer-Taste von der RAM-Disk gebootet. Ich vermute, daß das RAM-Drive.device nicht mit 1 MByte Chip-RAM arbeitet. Deshalb meine Fragen: Ist dieser Fehler bekannt und wenn ja, unter OS-2.0 behoben? Gibt es eine Möglichkeit, diesen Fehler zu beseitigen (Patch, Fehler in der MountList)? Ich hoffe, daß ich auf die RAD nicht verzichten muß, da sie für mich häufig die nicht vorhandene Festplatte ersetzt.

JÜRGEN SCHMITZ
Bullay/Mosel

1 MByte Chip-RAM

KEINE DEMO

Mit sehr großem Interesse las ich im AMIGA-Magazin 1/92, Seite 202 die beiden Artikel »Des Rätsels Lösung« und »1 MByte Chip-RAM für alle«. Nachdem ich diese Artikel gelesen hatte, schraubte ich meine »Freundin« auf, nahm die Änderungen vor und schraubte meinen Amiga wieder zusammen. Nun probierte ich einige Programme aus um zu sehen, ob ein Unterschied zu verzeichnen ist. Wie sich herausstellte ist der Amiga 500 (Platinenrevision 6A) tatsächlich mit 1 MByte Chip-RAM schneller als mit Fast-RAM. Doch als ich ein Demo, welches ich zuvor mit dem Demomaker erstellt hatte, starten wollte, tat sich nichts und die Enttäuschung war groß. Auch ein softwaremäßiger AT-Emulator ließ sich nicht starten. Meine Frage ist nun, ob ich damit leben muß, oder kann ich dieses Problem irgendwie hardwaremäßig lösen und was passiert, wenn ich die Speichererweiterung nach dem Umbau abschalte?

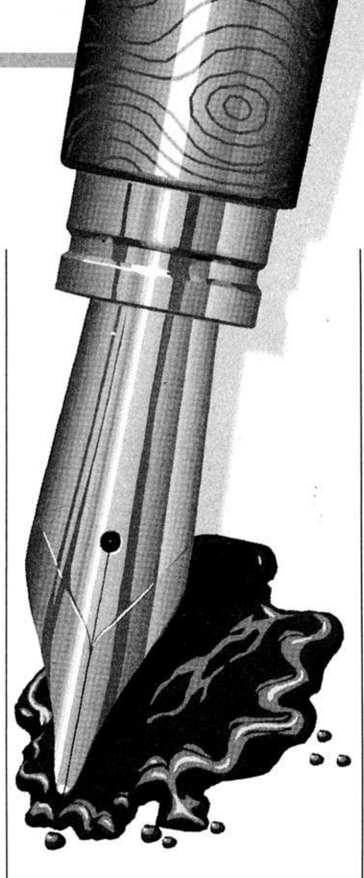
DIETMAR SCHWIGON
Bielefeld

OS 2.0

OHNE PLATINE

Ich besitze einen Amiga 500 mit Kickstart 1.3, den ich nun auf das neue und leistungsfähigere OS 2.0 umrüsten möchte. Hierbei möchte ich jedoch auf eine Kickstart-Umschaltplatine (z.B. 1.3/2.0) verzichten, da ich das Kickstart 1.3 nur noch für ein paar ältere Spiele benötige. Das Public-Domain-Programm ZKick bietet die Möglichkeit, verschiedene Kickstarts in das RAM des Amiga zu laden, sofern man über das entsprechende Kickstart-File, sowie eine RAM-Erweiterung verfügt. Nun wäre es ja





möglich, das Kickstart 2.0-ROM in den Computer einzubauen und Kickstart 1.3 mit ZKick bei Bedarf nachzuladen (das würde ja nur ca. 256 KByte RAM belegen). Jetzt endlich meine Fragen: Ist das so machbar; wie komme ich an das Kickstart 1.3-File und muß dieses etwa bezahlt werden, oder ist dies eventuell eine »Service-Leistung« von Commodore (das Kickstart 2.0 ist ja schon teuer genug)?

MARTIN MICHAEL
Unna

1 MByte Chip-RAM

UHR WEG

Als Besitzer eines Amiga 500 Rev. 6A mit Speichererweiterung A 501 und Festplatte A 590 incl. 2 MByte RAM habe ich ihre Anregungen befolgt und verfüge jetzt über 1 MByte Chip-RAM. Leider findet jedoch mein Amiga nun die akkugepufferte Echtzeituhr nicht mehr! Ist das normal?

VOLKMAR WALDBRUNN
Duisburg

IHR STATEMENT

Wir testen neue Soft- und Hardware auf Herz und Nieren. Dennoch kommt es gelegentlich vor, daß bestimmte Hardwarekonfigurationen zum Testzeitpunkt nicht verfügbar sind, aber gerade auf dem Board mit der Revision-Nr. 100 läuft die Software nicht, oder die Speichererweiterung xy verträgt sich nicht mit dem Controller yz und schon gar nicht mit der Turbokarte zx. Aber Sie haben zufällig diese Kombination zu Hause und könnten unsere Testergebnisse um Ihre Erkenntnisse erweitern. Teilen Sie das auch anderen Lesern mit.

OS 2.0

UMBAU

Mit Interesse verfolge ich seit AMIGA-Magazin 06/91 Ihren Kurs über das neue Amiga-Betriebssystem 2.0. Gerne möchte ich meinen Amiga 2000 (V 1.3) auf OS 2.0 umrüsten. Leider weiß ich nicht, wo man OS 2.0 erwerben kann. Außerdem hat mir ein Fachhändler gesagt, mit OS 2.0 gebe es Kompatibilitätsprobleme zu den meisten Spielen und Anwendungsprogrammen. Er riet mir, auf eine Umschaltplatine, auf der sich beide ROM-Bausteine (1.3 + 2.0) befinden, zu warten. Wann wird diese im Handel zu kaufen sein?

ALEXANDER ROENTGEN
Aachen

Die meisten Anwendungsprogramme laufen unter OS 2.0 problemlos. Mit älteren Spielen, bei denen sich die Programmierer nicht an die Richtlinien von Commodore gehalten haben, gibt es Schwierigkeiten.

Eine Umschaltplatine ist daher auf jeden Fall sinnvoll. Diese werden bereits zahlreich im Handel angeboten. Auch das AMIGA-Magazin hat schon eine Bauanleitung in der Ausgabe 3/92 veröffentlicht. Studieren Sie für das beste Angebot bei Platine und Umrüstsatz die Anzeigen in unserem Heft.

Die Redaktion

1 MByte Chip-RAM

1 MBYTE WEG

Ich habe meinen Computer Amiga 500 nach Ihrem Tip ab Seite 202 in der Ausgabe 1/92 umgebaut. Den erwarteten Speicher habe ich voll zur Verfügung. Nach dem Umbau bemerkte ich, daß ich die interne Speichererweiterung nicht mehr über den Schalter abschalten kann. Ebenfalls wird mir genau 1 MByte Fast-RAM von der Erweiterung unterschlagen. Auch hier tritt keine Veränderung ein, wenn ich den Schalter umstelle.

Beschreibung des Computers Amiga 500
Platinenrevisionsnummer:
6A mit Big Agnus (8372A)
Interne RAM-Erweiterung:
Auf 1,8 MByte Fast (Steckplatz)
Externe RAM-Erweiterung:
2 MByte in Festplatte A-590
Ich hoffe einen Lösungsvorschlag zu bekommen.

FRANK ENGEL
Coburg

Hier die Angaben über den Speicherzustand, einmal mit dem gesamten RAM und einmal nur mit interner Erweiterung auf 1,8 MByte.

Amiga 1000

PHOENIX

Zu Ihrem Artikel »AMIGA aus der Asche« im Heft 2/92 möchte ich als Eigentümer eines Phoenix-Boards folgendes ergänzen:

■ Die SCSI-Software liegt seit Anfang Dezember in einer neuen Version vor, die den Controller vollständig A2091-kompatibel macht und selbstverständlich auch mit dem FFS der Kickstart 2.04 funktioniert. Der Grund für das Nicht-Funktionieren war ein Softwarefehler, den (und einige weitere) ich selbst PHOENIX mitgeteilt habe. (Benutzte Register waren nicht am Stack gesichert, die Direct-Routine hatte einen Fehler, und es war ein ABSOLUTER »lea«-Befehl im EPROM-Code.) Es funktionieren jetzt alle Commodore-HD-Utilities (HDToolBox), die mit RigidDisk-Blocks arbeiten, da die Version »I« der SCSI-Software dies nun unterstützt. Ebenso bietet sie die Möglichkeit, AMAX-II eine HD-Partition einzurichten (... was aber nichts Neues ist.).

■ PHOENIX vorzuwerfen, sie hätten an Bauteilen gespart, halte ich für falsch: Der A3000 hat eine aufgelötete CPU und alle 500er und 2000er haben dieselben »Spar«-Bauteile wie das PB. Und bisher hat sich darüber niemand beschwert.

■ Wie erwähnt, habe ich selbst ein Board, das derzeit (klaglos übrigens) mit der 50-MHz-Version des Stormbringer läuft. Die Festplatte funktioniert und überträgt dann knapp 400 KByte pro Sekunde. Intern lassen sich noch GLEICHZEITIG der A2320-Flickerfixer und eine 1″-HD unterbringen. Und der Deckel paßt natürlich auch noch drauf. (Das DF0: hat allerdings dran glauben müssen...)

THOMAS WINISCHHOFER
Wien

SPEICHERZUSTAND

Ohne Erweiterung in der Festplatte (nur intern)				
Type	Available	In-Use	Maximum	Largest
chip	922744	117408	1040152	922152
fast	0	2097120	2097120	0
total	922744	2214528	3137272	922152
Mit beiden Erweiterungen				
Type	Available	In-Use	Maximum	Largest
chip	932896	107256	1040152	894320
fast	1839656	257464	2097120	1256768
total	2772552	364720	3137272	1256768

1 MByte Chip-RAM

WIRRE ZEICHEN

In der AMIGA-Ausgabe 01/92 bin ich bei den »Tips & Tricks« auf einen Bericht »1 MByte Chip-Ram für alle« gestoßen. Danach habe ich mir den Big Agnus 8372 A zuschicken lassen. Gemäß Ihrer Einbauanleitung habe ich meinen Fat Agnus 8371 gegen den Fat Agnus 8372 A ausgetauscht. Ich besitze einen Amiga 500 mit der Platinenversion 5 mit einer Speichererweiterung 2 MByte, einer Festplatte Quantum 42 MByte und eine Multivision Flicker-Fixer-Karte. Nach dem Einbau habe ich festgestellt, daß meine Festplatte bei jedem Kaltstart nicht bootet, erst nach einem Reset. Obwohl ich eine Speichererweiterung von 2 MByte habe, wird tatsächlich nur 1 MByte Chip-Memory und 0 MByte Fast-Memory angenommen bzw. angezeigt. Dabei weist der Hersteller der Speichererweiterung hin, daß sie mit beiden Agnus arbeiten kann. Wenn ich irgendein Textverarbeitungs- bzw. Grafikprogramm starte, erscheint mir eine »wilde« Anzeige, d.h. es ist kaum was zu erkennen auf dem Bildschirm. Baue ich den alten Fat Agnus ein und stelle den alten Zustand wieder her, ist wie gewohnt alles normal. Deshalb möchte ich Sie fragen, an was es liegen könnte? Natürlich habe ich alle Instruktionen befolgt und alles sorgfältig eingebaut. Bitte helfen Sie mir dieses Problem zu lösen, da ich mit viel Grafik arbeite und 1 MByte Chip-RAM dazu sehr benötige.

ANDREAS KUTOWINSKI
Birkenfeld



AMIGA-Service-Center

1MB für A500 Plus 145,-

Hannover

Schierholzstr. 33
3000 Hannover 51
0511 / 57 23 58
0511 / 57 50 87
✔ Laden ✔ Versand

Osnabrück

Goethering 3
4500 Osnabrück 1
0541 / 28 123
0541 / 26 570
✔ Laden

Computer:

A500 PLUS	845,-
CDTV	1338,-
A2000D mit Kick 2.0	1445,-
A3000 52MB	4295,-
A3000 105MB	4595,-
A3000 Tower 105MB	6595,-
A3000 UNIX	8795,-

Monitore:

1084S	595,-
VGA Monitor	795,-
Mitsubishi EUM 1491A	1225,-
NEC 4FG strahlungsarm	2195,-

Flicker Fixer:

A2320 für A2000	475,-
Multivision A2000	350,-
Umschaltbox zwischen 2 Monitoren ten **elektr.**	150,-

AMIGA Netzwerk 2 Stat. 595,-



Mitsubishi
EUM 1491A

1225,-

mit Flicker Fixer A2320	1695,-
mit Flicker Fixer Multivision	1570,-

Dieser Monitor läßt sich mit und ohne Flicker Fixer Karte betreiben !
(Über unser dafür entwickeltes Kabel)
Außerdem ist er strahlungsarm und hat ein scharfes, augenschonendes Bild.

IHR AMIGA - Service - Center bietet:
- Fachgerechte Beratung bei allen Hardware-, Software-, Kompatibilitäts - Fragen
- das volle Sortiment an Zubehör
- eine eigene Reparaturwerkstatt
- schnellen Versand ab Lager Hannover

Fischer ... ***wo nicht nur der Preis stimmt !***

Speichererweiterungen:

512 KB mit Uhr A500	69,-
1 MB A500 PLUS	145,-
2 MB A500	288,-
2/8 MB A2000	368,-
4/8 MB A2000	568,-

Turbokarten:

GVP Turboboard 22MHz 1MB	1548,-
GVP-Turbokarte mit SCSI-Controller 68030-Karte 2MB	1348,-

Modem:

Discovery 2400 Pocket (extrem klein, Netzunabh.)	216,-
Zyxel Faxmodem U1496e	1348,-

Betrieb am Netz der DBP strafbar!

Laufwerke:

3.5" intern A500	159,-
3.5" intern A2000	115,-
3.5" intern A3000	248,-
3.5" extern	148,-
5.25 extern 40/80 Tracks	198,-

Autorisiertes Commodore AMIGA-Service-Center

AT-Emulatoren

Vortex ATonce 8MHz	348,-
Vortex ATonce 16MHz	488,-
Commodore A2286 A2000	948,-

Was Sie schon immer suchten...

fischer Hard- und Software - *Produkte*

für die A2286-Karte

3.5" HD-Laufwerk extern	348,-
Umschaltbox 2 Grafikkarten an einen Monitor *mechanisch*	85,-

Lüfterschaltung 98,-
Temperaturgeregelt, einfache Installation

Tintenstrahldrucker

Anitech 500
HP Deskjet 500 kompatibel **978,-**
300 x 600 dpi, optional Endlospapier
sofort lieferbar !!!

Festplatten / Controller A2000

sofort betriebsbereit !

Festplatten / Contr.	Quantum 52MB 525,-	Quantum 105MB 798,-	Quantum 240MB 1698,-
Evolution 348,-	825,-	1098,-	1975,-
GVP Serie II 398,-	845,-	1155,-	1995,-
Nexus 398,-	845,-	1155,-	1995,-

A500 mit RAM-Option

52MB Evoloution	875,-	52MB GVP	1195,-
		105MB GVP	1495,-

Komplett - Pakete

Schul Paket:
A500 Plus mit 3.5" externem Laufwerk, HF-Modulator, OASE Vokabelprogramm und Kurvendiskusion **1125,-**

Profi Paket:
A3000 52MB mit Mitsubishi EUM 1491A Monitor, Superbase III prof., PPM 2.1 light **6095,-**

(andere Konfigurationen auf Anfrage)

Software Paket:
Vokabeltrainer, Kurvendiskusion, Terminkalender **97,-**

Commodore Modem VM 2400 V.42 bis 9600 bps, MNP5, *Postzulassung* **348,-**

Auch hier finden Sie kostengünstige Produkte, die aus Platzgründen etwas kleiner gedruckt wurden ...

Anwendungen

Beckertext II	228,-
Personal Write	69,-
Superbase III prof.	308,-
PPM 2.1 light	348,-
PPM 2.1	598,-
DPaint IV	328,-
Maxon CAD stud.	228,-

CDTV-Zubehör

CD-Einschubhülle	45,-
Scart-Modul	115,-
Infrarotmaus	149,-
Originaltastatur	215,-
Trackball Controller	235,-
Floppy 3.5" schw.	295,-
Genlock Karte PAL	395,-

Digitalisierer

Snapshot PRO	855,-
Snapshot RGB	395,-
Snapshot Studio	2795,-
Digi View Gold 4.0	298,-
Digi Splitt Junior	388,-

Drucker

Fujitsu DL 1100 color	848,-
Star LC 24-20	748,-
HP Deskjet color	1875,-
Anitech 500	978,-
HP Laserjet IIP	1995,-

Freezer

Action Replay III A500	199,-
Action Replay III A2000	219,-

Genlocks

Sirius-Genlock (Hama)	1495,-
Mini-Gen	298,-
YC-Genlock	1045,-
PAL-Genlock	648,-

Kickstart

Kick 2.0 deutsch	235,-
Umschaltplatine 1.3/2.0	49,-
Kick 2.0 ROM	109,-
Kick 1.2/1.3 ROM	69,-

Mäuse

Reisware 200dpi	69,-
Reisware 400dpi	89,-
Golden Image optisch	99,-
Boeder Infrarot	189,-

Midi

Aegis Soundmaster	349,-
Techno Plus	109,-

Scanner

Handy Scanner Typ 10 mit 400dpi, 16 Graust.	498,-
Epson GT6000 Flachbett	3555,-
ACS Scannersoftware mit Epson GT6000	4555,-

Zubehör

CIA 8520	55,-
Denise	135,-
Agnus	135,-
Lüfterschaltung f.A2000	98,-

Wir führen die Produkte von ...









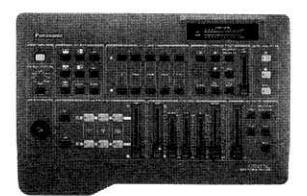
FZ-Werbung 03/92

VIDEO- UND COMPUTERZENTRUM

Das exklusive Fachgeschäft für den anspruchsvollen Kunden



NEU IM ANGEBOT



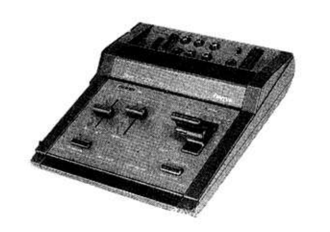
DIGITAL MISCHER DER SUPERLATIVE
PANASONIC WJ AVE-5E
Effekte wie im Studio (alle Systeme) **DM 2.799,-**

AKTUELL AUS HOLLYWOOD
STEADYCAM JUNIOR
was bisher dem Kameramann in Hollywood vorbehalten war, ist jetzt auch für den Amateurfilmer erschwinglich.
- *Kamerafahrten wie im Film*
- *kein Verwackeln mehr...*

Steadycam inklusive Monitor **DM 1.998,-**
(kein Versand möglich, da die ***Steadycam*** *passend zur Kamera installiert wird)*



HAMA Videocut 200
noch nie war Filmschnitt so einfach **DM 549,-**



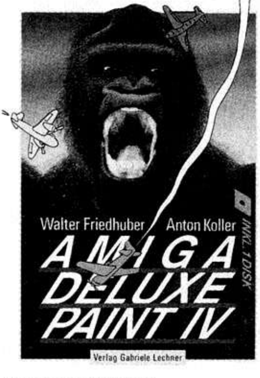
Wir führen Ihnen gerne die Geräte vor und weisen Sie ein.



Außerdem bieten wir an:

- *Schnittcomputer von Alpermann & Velte, Grundig, JVC* ab **DM 998,-**
- *S-VHS Camcorder, JVC inklusiv VITC-Generator* **DM 2999.-**
- *S-VHS Rekorder, JVC* **DM 1999,-**
- *Amiga in allen Ausführungen und Preisklassen*
- ***Zubehör für den Amiga*** *sowie für Ihre Videoausrüstung, usw.*

Auszug aus unserem aktuellen Buchprogramm

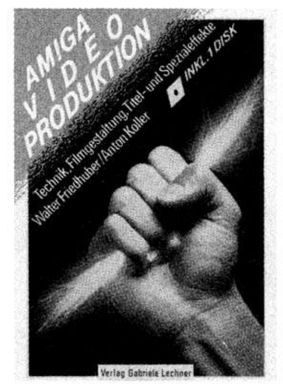




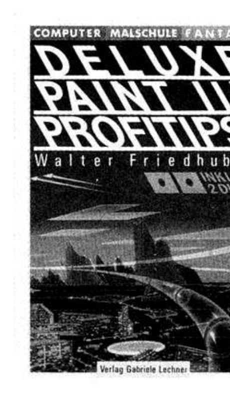
ISBN 3-926858-33-8
405 Seiten **DM 69,00**



ISBN 3-926858-32-X
230 Seiten **DM 69,00**



ISBN 3-926858-25-7
550 Seiten inkl. Diskette **DM 79,00**



ISBN 3-926858-24-9
450 S. inkl. Disketten **DM 98,00**



ISBN 3-92685831-1
220 Seiten inkl. Diskette **DM 69,00**

Disketten zu Deluxe Paint III + IV

zum Überspielen auf Video oder Gestalten von Trickfilmen



Disk 1: Trickfilm-Elemente
Hintergrundbilder ***DM 49,00****



Disk 2: Sepcial Effects
Anim-Brushes ***DM 49,00****



Disk 3: Tiere
Perfekt animierte Tiere ***DM 49,00****

Disk 4: Videofonts
6 unterschiedliche Schriftsätze ***DM 49,00****

Disk 5: Videofonts 2
6 neue Schriftsätze ***DM 49,00****

Alle Bücher sind direkt beim Verlag zu bestellen oder über den Fach- und Buchhandel erhältlich.

Fordern Sie kostenlos unseren Gesamtkatalog an.

Unser österreichischer Vertriebspartner:
Alpha Buchhandels GmbH
Rembrandstraße 9/4, A-1020 Wien
Tel. 0222 / 330 99 70, Fax 330 97 54 20



Verlag Gabriele Lechner
Video- und Computer-Zentrum
Am Klostergarten 1
Ecke Planegger Straße
(2 Minuten vom Pasinger Marienplatz)
8000 München 60
Telefon 0 89 / 8 34 05 91
Telefax 0 89 / 820 43 55

**Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise/ausgenommen die Buchreihe*





Programmieren unter OS 2.0 (Folge 4)

WAS LANGE WÄHRT...

Eine der wichtigsten Amiga-Libraries ist die Intuition-Library. Sie verwaltet Screens und Windows und teilt Applikationen Maus- bzw. Tastaturereignisse mit. Kurz: Ohne sie geht fast nichts.

von Rainer Zeitler

Die Version 37 der Intuition-Library umfaßt über 110 Funktionen. Einige wurden von vorangegangenen Versionen übernommen und teilweise verbessert, andere sind neu und demzufolge auch nur ab Betriebssystemversion 2.0 und höher vorhanden. Dies sollte man sich ständig vergegenwärtigen, denn der Aufruf nicht existenter Betriebssystemfunktionen zieht im allgemeinen einen Systemabsturz nach sich. Eine grobe Nachlässigkeit des Programmierers.

In diesem Kursteil widmen wir uns primär den »Public-Screens« sowie dem Einrichten von Screens und Windows unter 2.0. Eines aber haben alle Funktionen gemeinsam: Vor ihrer Nutzung muß die Intuition-Library erfolgreich geöffnet worden sein und der Librarypointer beim Funktionsaufruf im Register A6 stehen (die C-Compiler machen dies automatisch). Und so gehen Sie in C vor:

```
#define IBASE IntuitionBase
#define IN "intuition.library"

struct IBASE *IntuitionBase=NULL;

IntuitionBase=(struct IBASE *)
          OpenLibrary(IN,37);

if( IntuitionBase != NULL ) {
  /*
   * OK, IntuitionBase >= V37
   */
} else {
  /*
   * Falsche Version, Abbruch
   */
}
```

Screens und Windows

Bisher war es üblich, zunächst eine Struktur für Screens und Windows auszufüllen (die NewScreen- und NewWindow-Struktur) und diese der OpenScreen()- bzw. OpenWindow()-Funktion zu übergeben. Obwohl sie weiterhin genutzt werden können, empfiehlt sich die Verwendung der neuen Funktionen OpenScreenTagList(), OpenScreenTags(), OpenWindowTagList() und OpenWindowTags(). Zum einen erleichtern und vereinfachen diese die Prozedur, zum anderen sind sie flexibler zu handhaben und entsprechen den Anforderungen des OS 2.0.

An dieser Stelle kommen wir kurz auf die im ersten und zweiten Kursteil [3] vorgestellte TagItem-Struktur zurück. Definiert ist diese in der Include-Datei »utility/tagitems.h« und besitzt folgenden Aufbau:

```
struct TagItem {
  ULONG  ti_Tag;
  ULONG  ti_Data;
};
```

Mit Hilfe dieser Struktur lassen sich dynamisch Parameter an Funktionen übermitteln. Schauen wir uns die Funktion OpenScreenTagList() an. Dieser kommt die gleiche Aufgabe wie der OpenScreen()-Funktion zu: Sie öffnet einen neuen Screen.

```
struct Screen    *myscreen;
struct NewScreen *nscreen;
struct TagItem   *screentags;

myscreen = OpenScreenTagList
           (nscreen, screentags);
```

OpenScreenTagList() erwartet in A0 einen Pointer auf eine NewScreen-Struktur, in A1 einen Pointer auf ein TagItem-Array. Überschneiden sich die Einträge einer NewScreen-Struktur mit denen der TagItem-Liste, werden die der NewScreen-Struktur überschrieben. Es ist zulässig, sowohl in A0 als auch in A1 eine NULL zu übergeben. Dann wird ein Schirm mit der Standardauflösung, den Standardfarben, der Standardtiefe etc. geöffnet (im allgemeinen ist dies die Auflösung der Workbench). Einfacher geht's kaum.

Vom Feinsten: Screens öffnen unter OS 2.0

Dennoch sollte dem Screen ein Titel gegeben werden, um diesen von anderen, ähnlich geöffneten Schirmen unterscheiden zu können:

```
struct Screen *myscreen;
struct TagItem Screentags[] = {
  { SA_Width, STDSCREENWIDTH },
  { SA_Height, STDSCREENHEIGHT },
  {SA_Title,(ULONG)"Mein Screen"},
  { TAG_DONE }
};

myscreen=OpenScreenTagList(
        NULL, &Screentags );
```

Der so erzeugte Screen besitzt Standardhöhe und -breite und trägt den Titel »Mein Screen«. Eine weitere Möglichkeit ist die Funktion OpenScreenTags(). Diese unterscheidet sich insofern von OpenScreenTagList(), daß die TagItems via Stack übergeben werden:

```
struct Screen *myscreen;
myscreen=OpenScreenTags(NULL,
    SA_Width,STDSCREENWIDTH,
    SA_Height,STDSCREENHEIGHT,
    SA_Title,(ULONG)"Mein Screen",
    TAG_DONE);
```

Beachten Sie die TagItem-Namen. Sie unterscheiden sich von den bisher verwendeten Konstanten durch Voranstellen von »SA_«. Eine Liste der wichtigsten Screentags finden Sie in der Tabelle.

Neu ist das TagItem SA_Pens. Dieses zeigt auf ein Array (UWORD *), in dem die für den 3D-Look eines OS-2.0-Bildschirms verantwortlichen Farben festgelegt werden. Dieses Array ist Bestandteil der neuen DrawInfo-Struktur:

```
#define DRI_VERSION         1
#define NUMDRIPENS     0x0009
#define DRIF_NEWLOOK 0x00000001

struct DrawInfo {
 /** Version, Z.Zt 1 */
  UWORD dri_Version;

 /** Mindestanzahl der SA_Pens */
 /** immer >= NUMDRIPENS */
  UWORD dri_NumPens;

 /** Pointer auf das PenArray */
  UWORD *dri_Pens;

 /** Zeichensatz des Screens */
  struct TextFont *dri_Font;

 /** Anzahl der Bitplanes, die */
 /** beim ersten Öffnen des */
 /** Screens angegeben wurden */
  UWORD dri_Depth;

 /** Darstellungsmodus, wird im*/
 /** nächsten Kursteil genauer */
 /** behandelt */
  struct {
    UWORD  X;
    UWORD  Y;
  } dri_Resolution;

 /** Z.Zt nur DRIF_NEWLOOK */
```

WICHTIGE WINDOW-TAGS

Tag	ID	Beschreibung
WA_InnerWidth	0x80000076	Innere Breite des Fensters, unabhängig davon, ob WA_AutoAdjust TRUE
WA_InnerHeight	0x80000077	Innere Höhe des Fensters, unabhängig davon, ob WA_AutoAdjust TRUE
WA_PubScreen-Name	0x80000078	Zeiger auf Namen des Public-Screens
WA_PubScreen	0x80000079	Zeiger auf Public-Screen
WA_PubScreen FallBack	0x8000007A	TRUE, wenn das Fenster auf Default-Public-Screen erscheinen soll
WA_MouseQueue	0x8000007E	Max. Anzahl aufeinanderfolgender Intuition-Messages für Mausbewegungen
WA_RptQueue	0x80000080	Max. Anzahl aufeinanderfolgender Intuition-Messages für Tastaturereignisse
WA_AutoAdjust	0x80000090	TRUE, wenn das Fenster an die Screengröße angepaßt werden soll
WA_MenuHelp	0x80000092	TRUE, soll via IDCMP-Message IDCMP_MENUHELP mitgeteilt werden. Ereignis tritt dann auf, wenn während einer Menüauswahl die Help-Taste gedrückt wird

TEIL 4

Dieser Programmierkurs weiht Sie in das Betriebssystem 2.0 mit all seinen Features und Besonderheiten ein. Beschrieben werden die neuen Libraries sowie verbesserte Funktionen schon bekannter Libraries. Auf was ist beim Programmieren zu achten, und wie sind die Funktionen einzusetzen.

Teil 1: Einführung in das Betriebssystem 2.0 und Vorstellung der wichtigen TagItem-Struktur.
Teil 2: Die Utility- und ASL-Library
Teil 3: Die GadTools-Library
Teil 4: Die Intuition-Library
Teil 5: Die Graphics- und Layer-Library
Teil 6: Die Exec-Library
Teil 7: Die Dos-Library
Teil 8: Die Commodities- und IFFParse-Library
Teil 9: Die Icon- und Workbench-Library

```
  ULONG dri_Flags;

  ULONG dri_Reserved[7];
};
```

Diese Struktur gibt Aufschluß über die Grafikeigenschaften eines Screens. Sie korrespondiert immer mit einem Screen. Ermittelt werden kann sie mit der Funktion

```
struct DrawInfo*
GetScreenDrawInfo(struct Screen *)
```

Für künftige Betriebssysteme ist es wichtig, den Aufruf mit

```
FreeScreenDrawInfo(
           struct Screen *,
           struct DrawInfo *)
```

zu beantworten. In der aktuellen Version spielt das zwar keine Rolle, könnte sich in kommenden aber zu einem Problem entwickeln.

Beim Erzeugen des SA__Pens-Arrays ist auf die richtige Reihenfolge der Werte zu achten. Festgelegt ist diese in der Include-Datei »intuition/screens.h« und hat folgenden Aufbau:

```
UWORD Pens_3D[] = {
   DETAILPEN,
   BLOCKPEN,
   TEXTPEN,
   SHINEPEN,
   SHADOWPEN,
   FILLPEN,
   FILLTEXTPEN,
   BACKROUNDPEN,
   HIGHLIGHTTEXTPEN
};
```

DETAILPEN und BLOCKPEN entsprechen den bisher verwendeten Farben für die Fensterdarstellung. TEXTPEN definiert die Textfarbe, SHINEPEN und SHADOWPEN bestimmen die helle bzw. dunkle Seite bei 3-D-Objekten. FILLPEN steht für die Farbe, die Gadgets im aktivierten Zustand annehmen sollen. FILLTEXTPEN enthält die Farbe des Textes auf aktivierten Gadgets. BACKROUNDPEN ist immer 0 und HIGHLIGHTTEXTPEN legt die Farbe für speziellen farbigen Text fest. Abzuschließen ist dieses Array mit -1 (oder ~0).

Möchten Sie 3D-Look, muß das TagItem SA__Pens in jedem Fall mit einem ti__Data-Eintrag ungleich NULL existieren. Es reicht, wenn der ti__Data-Eintrag auf ein Array mit einem Element zeigt, in dem -1 (oder ~0) steht. Es werden dann die Standardeinstellungen benutzt.

Um unter den Betriebssystemversionen 1.2 bzw. 1.3 einen Overscan-Screen zu öffnen, bedurfte es einigen Aufwands. OS 2.0 macht es uns leichter. Geben Sie in der TagItem-Struktur im ti__Tag-Feld SA__Overscan und im ti__Data-Feld eins der vier möglichen Overscan-TagItems an:
- OSCAN__TEXT definiert einen Bereich, der noch vollständig sichtbar ist. Dieser ist über Preferences einstellbar.
- OSCAN__STANDARD besagt, daß nur die Bildschirmränder außerhalb des sichtbaren Bereichs liegen. Auch dieser kann über Preferences eingestellt werden.
- Das TagItem OSCAN__MAX legt den von der graphics.library maximal darstellbaren Bereich fest, der ohne weiteren eigenen Aufwand vom Betriebssystem verwaltet werden kann (z.B. automatisches Scrollen).
- Der größte Bereich, den die graphics.library darzustellen imstande ist, wird mit OSCAN__VIDEO bezeichnet. Die Ränder sind i.A. nicht mehr sichtbar und ist nur für Videoanwendungen von Interesse.

Da der Overscan-Modus förmlich das Chip-Memory »frißt«, sollte nur der fürs Programm wirklich notwendige Overscan-Modus verwendet werden.

```
struct TagItem Overscan_1[]= {
  { SA_Overscan, OSCAN_TEXT },
  { TAG_DONE }
};
```

Dieses TagItem-Array z.B. hätte zur Folge, daß der Screen im normalen Overscan-Textmodus erscheinen würde.

Das Öffnen von Fenstern gestaltet sich ähnlich dem der Screens. Hierzu stellt das Betriebssystem die Funktionen OpenWindowTagList() bzw. OpenWindowTags() zur Verfügung. Während erstere in A0 einen Pointer auf eine NewWindow-Struktur und in A1 einen Pointer auf eine TagItem-Liste erwartet (beide können wiederrum NULL sein), nimmt die OpenWindowTags()-Funktion alle Parameter vom Stack. Die TagItems ähneln den schon bekannten Bezeichnungen der NewWindow-Struktur, es muß lediglich ein »WA__« vorangestellt werden (aus NewScreen. Width wird WA__Width etc.). Vorsicht ist bei der Namensvergabe der IDCMP- und Window-Flags geboten. Diese haben sich insofern geändert, daß allen IDCMP-Flags ein »IDCMP__« vorangestellt werden muß, den Window-Flags »WFLG__«.

Aufmerksamkeit muß auch dem Zeichensatz gewidmet werden. Unter älteren Betriebssystemversionen war immer Verlaß darauf, daß der Systemzeichensatz »Topaz« hieß, genau acht Pixel hoch war und eine feste Zeichenbreite besaß (nicht proportional). Unter OS 2.0 stellt der Anwender aber individuell seinen Systemzeichensatz ein: Dies kann ein proportionaler Font sein, die Höhe ist variabel etc. Der Programmierer muß abwägen, ob er
a) den Systemzeichensatz benutzt, oder
b) einen eigenen Zeichensatz verwendet.

OS 2.0 – neue Besen kehren gut

Beide Methoden haben Vor- und Nachteile. Die Verwendung des Systemzeichensatzes erzwingt sehr behutsames Vorgehen beim Einrichten von Menüs, Gadgets sowie Texten jeder Art (die GadTools-Library unterstützt Sie jedoch dabei, siehe [3]). Die Benutzung eines fest definierten Zeichensatzes hingegen bindet Sie und läßt keine Wahlmöglichkeit.

OS 2.0 unterscheidet zwischen zwei TagItems: SA__Font und SA__Sysfont. Soll Ihr Screen mit eigenem Zeichensatz versehen werden, müssen Sie das TagItem SA__Font angeben. In das korrespondierende ti__Data-Feld muß ein Pointer auf eine TextAttr-Struktur eingetragen werden.

```
struct Screen *myscreen;

struct TextAttr MyFont = {
  "topaz.font", 8, 0, 0
};

struct TagItem Screenitems[] = {
  { SA_FONT, (ULONG)&MyFont },
  { TAG_DONE }
};

myscreen=OpenScreenTagList(
         NULL, &Screenitems );
```

Die andere Möglichkeit ist die Angabe des TagItems SA__Sysfont. Abhängig vom ti__Data-Eintrag 0 bzw. 1 wird der »System-Default-Text« bzw. der »Screen-Text« (einstellbar in Preferences) verwendet. Beachten Sie, daß trotz der Angabe SA__Sysfont,1 dem Rastport des Fensters der »System-Default-Text« zugewiesen wird.

INTUITION-LIBRARY

Funktion	Aufruf, Parameterübergabe und Rückgabewert
FreeScreenDrawInfo -696	VOID FreeScreenDrawInfo(struct Screen *, struct DrawInfo *) a0 a1
GetDefaultPubScreen -582	VOID GetDefaultPubScreen(UBYTE *) a0
GetScreenDrawInfo -690	struct DrawInfo *GetScreenDrawInfo(struct Screen *) d0 a0
LockPubScreen -510	struct Screen *LockPubScreen(UBYTE *) d0 a0
LockPubScreenList -522	struct List *LockPubScreenList(VOID) d0
NextPubScreen -534	UBYTE *NextPubScreen(struct Screen *, UBYTE *) d0 a0 a1
OpenScreenTagList -612	struct Screen *OpenScreenTagList(struct NewScreen *, d0 a0 struct TagItem *) a1
OpenScreenTags	struct Screen *OpenScreenTags(struct NewScreen, ULONG, ...)
OpenWindowTagList -606	struct Window *OpenWindowTagList(struct NewWindow *, d0 a0 struct TagItem *) a1
OpenWindowTags	struct Window *OpenWindowTags(struct NewWindow *, ULONG, ...)
PubScreenStatus -552	UWORD PubScreenStatus(struct Screen *, UWORD) d0 a0 d0
SetDefaultPubScreen -540	VOID SetDefaultPubScreen(UBYTE *) a0
SetPubScreenModes -546	UWORD SetPubScreenModes(UWORD) d0 d0
UnlockPubScreen -516	VOID UnlockPubScreen(UBYTE *, struct Screen *) a0 a1
UnlockPubScreenList -528	VOID UnlockPubScreenList(VOID)



Um das leidige Problem der System-Requester zu umgehen, die bei Erscheinen den Workbench-Schirm in den Vordergrund bringen, kann folgendes Programmsegment benutzt werden:

```
struct Process *myprocess;
struct Window  *mywindow;
APTR   saveold;
process = FindTask(NULL);
saveold=process->pr_WindowPtr;
process->pr_WindowPtr=
                (APTR)mywindow;
/*
 * Hier steht das Programm
 */
process->pr_WindowPtr=saveold;
CloseWindow(mywindow);
```

In der Prozeßstruktur des eigenen Programms existiert das Element pr__WindowPtr. Dieser zeigt auf ein Fenster, auf dem System-Requester erscheinen. Trägt man in dieses Feld den Pointer auf das eigene Fenster ein, erscheinen die System-Requester auf dem eigenen Screen. Bevor man das Fenster schließt, muß der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt werden.

Public-Screens

Sie haben sicher schon von ihnen gehört oder gelesen. Public Screens bedeuten »Öffentliche Bildschirme« (public = öffentlich) und verkörpern ebendies: Sie sind öffentlich, können also von jedem genutzt werden. Das neue Betriebssystem verfügt über eine Vielzahl von Public-Screen-Funktionen, die Sie der Tabelle entnehmen können. Doch wozu Public-Screens? War es doch schon in vergangenen Betriebssystemen möglich, eigene Fenster auf fremden Schirmen zu öffnen? Dem kann nicht widersprochen werden. Aber wehe dem, es wurde versucht, den fremden Screen trotz der Anwesenheit Ihres Fensters zu schließen. Das Schicksal des Bildschirms war bis zum nächsten Reset besiegelt: Er konnte nicht mehr geschlossen werden und fristete sein Dasein als »Speicherleiche«. Mit den Public-Screens gibt es das nicht mehr. Möchten Sie ein Fenster auf einem solchen Bildschirm öffnen, teilen Sie dies dem Public-Screen ebenso mit, wie wenn das Fenster geschlossen wird. Mit Public-Screens ist es sogar möglich, Workbench-Programme auf dem eigenen Schirm zu starten.

Um einen Screen als Public-Screen zu deklarieren, muß dies dem Betriebssystem mitgeteilt werden. Möglich wird das durch Angabe des TagItems SA__PubName mit einem von NULL ungleichen ti__Tag-Eintrag, der den Namen des Screens beinhaltet. Öffentlich aber wird er erst mit Aufruf der Funktion

```
ResultFlags = PubScreenStatus(
D0           Screen,StatusFlags);
                A0     D0
```

In A0 muß Ihr Screenpointer eingetragen werden, in D0 das Flag, ob der Screen öffentlich sein soll. Zur Zeit ist nur die Konstante PSNF__PRIVATE (1) in »intuition/screens.h« definiert und besagt, daß er nicht öffentlich ist. Geben Sie statt dessen eine 0 an, ist er öffentlich. Das Resultat steht im niederwertigsten Bit. Ist das Bit nicht gesetzt, ist es entweder kein Public-Screen, oder es befand sich noch ein Fenster auf diesem.

WICHTIGE SCREEN-TAGS

Tag	ID	Beschreibung
SA_Colors	0x8000003B	Zeiger auf ein mit -1 terminiertes Array für Farbeinstellungen
SA_ErrorCode	0x8000003C	Zeiger auf eine Long-Variable, in die eine Fehlernummer eingetragen wird. 1= Verlangter Monitor nicht verfügbar 2= Es werden neuere Custom-Chips benötigt 3= Nicht genug "normaler Speicher" 4= Nicht genug Chip-Speicher 5= Der Public-Screen-Name existiert schon 6= Sonstiger Fehler
SA_SysFont	0x8000003E	Benutze einen der eingestellten Zeichensätze: 0= Fixed-Width-Font, 1= WorkBench-Font
SA_PubName	0x80000041	Pointer auf den Namen des Public-Screens. Muß vor den zwei folgenden Tags angegeben werden.
SA_PubSig	0x80000042	Signalnummer, über die der Task informiert wird, wenn das letzte Fenster auf dem Public-Screen geschlossen wurde.
SA_PubTask	0x80000043	Eintrag des Tasks, der den Public-Screen verwaltet.
SA_DisplayID	0x80000044	Eintrag der Darstellungsweise des Bildschirms
SA_Overscan	0x80000046	Definiert den Screen als Overscan-Screen.
SA_AutoScroll	0x8000004B	Schirm wird automatisch gescrollt
SA_Pens	0x8000004C	Pointer auf eine mit -1 terminierte DrawInfo-Struktur (siehe Text)

Um im Bilde zu bleiben, wann ein Fenster auf dem Public-Screen geöffnet bzw. geschlossen wurde, muß ein Signal-Bit mit AllocSignal(-1) erzeugt und in die TagItem-Liste eingetragen werden. Über dieses Signal-Bit werden Sie vom Betriebssystem informiert, wenn das letzte Fenster des Public-Screens geschlossen wurde. Der folgende Programmausschnitt öffnet einen Public-Screen und allokiert ein Signal-Bit:

```
long screensignal;
struct Screen *MyPubScreen;
screensignal=AllocSignal(-1);
if( screensignal==-1 ) {
  /*
   * Abbruch, Signal konnte nicht
   * allokiert werden.
   */
} else {
  MyPubScreen=OpenScreenTags(
       NULL,
       SA_PubName,(long)"Public",
       SA_PubSig,screensignal,
       TAG_DONE);

  if( MyPubScreen!=NULL ) {
    UWORD myres=1,res;
    res=PubScreenStatus(
        MyPubScreen,0);
    if( res & myres ) {
      /*
       * Erfolgreich
       * Hier steht das Programm
       */
    }
    CloseScreen( MyPubScreen );
  } else {
    /*
     * Fehler, Screen konnte
     * nicht geöffnet werden
     */
  }
  FreeSignal( screensignal );
}
```

Soll ein Fenster auf einem Public-Screen geöffnet werden, muß man dies via TagItem-Einträgen machen. Mit WA__PubScreenName (UBYTE *) wird der Name des Public-Screens angegeben. Ist dieser nicht bekannt und das TagItem WA__PubScreenFallBack (TRUE) gesetzt, wird das Fenster auf dem »Default Public-Screen« geöffnet. Dies ist i.A. die Workbench. Verwenden Sie die NewWindow-Struktur, muß im Feld NewWindow.Type der Wert PUBLICSCREEN, nicht WBENCHSCREEN oder CUSTOMSCREEN eingetragen werden.

Es gibt nun mehrere Möglichkeiten, ein Fenster auf einem Public-Screen zu öffnen. Wir stellen Ihnen die sicherste Methode vor:

1. Mit der Funktion LockPubScreen() (Tabelle) erhalten Sie einen Screenpointer auf den angeforderten Public-Screen und veranlassen gleichzeitig, daß dieser nicht geschlossen werden darf.

2. In dieser Phase können Sie Ihr Fenster den Ausmaßen und Screen-Charakteristika anpassen.

3. Öffnen Sie Ihr Fenster mit den Funktionen, OpenWindowTags() oder OpenWindowTagList().

4. Jetzt kann gefahrlos die Funktion UnlockPubScreen() aufgerufen werden, da ihr Fenster schon geöffnet ist, der Public-Screen demzufolge nicht geschlossen werden kann.

Public-Screens: ein Bildschirm für jedermann

5. Schließen des Fensters. Erst jetzt kann auch der Public-Screen geschlossen werden.

Die Vorgehensweise läßt sich im Beispiellisting nachvollziehen.

Interessant ist die Funktion

```
AlterMode=SetPubScreenModes( Modes );
```

Diese übt eine globale Funktion auf alle Public-Screens aus. Der Modus SHANGHAI legt fest, daß alle Workbench-Fenster auf dem »Default Public-Screen« ausgeführt werden. POPPUBSCREEN besagt, daß der Public-Screen, auf dem ein Fenster geöffnet wird, in den Vordergrund gebracht wird.

Die Funktion

```
SetDefaultPubScreen( Name )
```

legt den »Default Public-Screen« fest. Wird anstelle des Namens NULL angegeben, ist die Workbench der »Default Public-Screen«.

Im Listing »PublicScreen.c« wird ein Public-Screen geöffnet und als »Default Public-Screen« deklariert. Das Listing »PublicWindow.c« öffnet auf dem in »PublicScreen.c« erzeugten Screen ein Fenster. Wird es geschlossen, erhält »Public-Screen« eine entsprechende Meldung und schließt seinerseits.

Die Graphics-Library ist das Thema unserer nächsten Folge. Unter anderem stellen wir die neuen Bildschirmmodi vor und zeigen, wie diese angesprochen werden.

rz

Literatur:

[1] AMIGA ROM Kernel Reference Manual, Includes and Autodocs, 3. Auflage, ISBN 0-201-56773-3, Addison-Wesley

[2] Kuhnert, Maelger, Schemmel: AMIGA Profi-Know-How, ISBN 3-89011-301-x, Data Becker, 79 Mark

[3] Zeitler, Rainer: Betriebssystem Folgen 1-3, Markt & Technik Verlag AG, AMIGA-Magazin 1-3/92, ISSN 0933-8713

AMIGADOS Release 2 compatible

Programmname:	PublicScreen.c
Computer:	Amiga 500-3000 mit Kickstart 2.0
Sprache:	SAS C V5.1

```
Programmautor: Rainer Zeitler
-----------------------------
/* Das Programm kann mit RUN ge-
 * startet werden und schließt,
 * sobald das letzte Fenster auf
 * dem Public-Screen geschlossen
 * wurde oder wenn Ctrl-C ge-
 * drückt wurde. Durch Setzen
 * des Modus SHANGHAI und das
 * definieren des Screens als
 * "Default Public-Screen" wer-
 * den alle Workbench-Applikat-
 * ionen auf diesem Screen
 * gestartet.
 */
#include <intuition/intuition.h>
#include \
<intuition/intuitionbase.h>
#include <intuition/screens.h>
#include <graphics/displayinfo.h>
#include <dos/dos.h>

#ifdef LATTICE
  #include <clib/exec_protos.h>
  #include \
  <clib/intuition_protos.h>
  #include <stdlib.h>
  #include <stdio.h>
  #include <string.h>
  int CXBRK(void) { return(0); }
  int chkabort(void) {return(0);}
#endif

#define IBASE IntuitionBase
#define INAME "intuition.library"
#define PNAME "My Public-Screen"

struct IBASE *IntuitionBase=NULL;

ULONG SError;

struct TagItem STags[] = {
 { SA_PubName, (ULONG) PNAME },
 { SA_PubSig, 0 },
 { SA_ErrorCode,(ULONG) &SError},
 { SA_SysFont,1 },
 { SA_Width, STDSCREENWIDTH },
 { SA_Height, STDSCREENHEIGHT },
 { SA_Overscan, OSCAN_TEXT },
 { SA_DisplayID, HIRES_KEY },
 { TAG_DONE }
};

main(long argc, char **argv) {
 long signal;
 long error=0;
 struct Screen *MyPubScreen;

 if( argc ) {
  IntuitionBase=(struct IBASE *)
         OpenLibrary(INAME,37L);
 if( IntuitionBase!=NULL ) {
  signal=AllocSignal(-1);

  if( signal==-1 ) {
   /** Abbruch **/
    printf("Signal konnte \
    nicht allokiert werden\n");
    error=5;
  } else {
   STags[1].ti_Data=signal;
   MyPubScreen=
  OpenScreenTagList(NULL,STags);
     if( MyPubScreen!=NULL ) {
      UWORD myres=1,res;

      res=PubScreenStatus(
                MyPubScreen,0);
      if( res & myres ) {
       /** Erfolgreich **/
       ULONG sigs=SIGBREAKF_CTRL_C
                  | (1<<signal);
      SetPubScreenModes(SHANGHAI);
       SetDefaultPubScreen(PNAME);

       Wait( sigs );

       SetDefaultPubScreen(NULL);
      } else {
       printf("Screen kann nicht\
als Public deklariert werden\n");
       /** 5 Sekunden warten **/
       error=10;
       Delay( 5 * 50 );
      }
      CloseScreen( MyPubScreen );
    } else {
      /*
      * Fehler, Screen konnte
      * nicht geöffnet werden
      */
      printf("Fehler bei Öffnen");
      printf("\nErr:%d\n",SError);
      error=20;
    }
    FreeSignal( signal );
   }
   CloseLibrary(IntuitionBase);
  } else {
   printf("Falsche Intuition");
   printf("-Version\n");
   error=30;
  }
 }
 exit( error );
}
(C) 1992 M&T
```

PublicScreen.c
Wir gehen an die Öffentlichkeit

Programmname:	PublicWindow.c
Computer:	Amiga 500-3000 mit Kickstart 2.0
Sprache:	SAS C V5.1

```
Programmautor: Rainer Zeitler
-----------------------------
/* Das Programm öffnet auf dem
 * mit >>PublicScreen.c<<
 * erstellten öffentlichen
 * Bildschirm ein Fenster.
 */
#include <intuition/intuition.h>
#include \
<intuition/intuitionbase.h>
#include <intuition/screens.h>
#include <graphics/displayinfo.h>
#include <dos/dos.h>

#ifdef LATTICE
  #include <clib/exec_protos.h>
  #include \
  <clib/intuition_protos.h>
  #include <stdlib.h>
  #include <stdio.h>
  #include <string.h>
  int CXBRK(void) { return(0); }
  int chkabort(void) {return(0);}
#endif

#define IBASE IntuitionBase
#define INAME "intuition.library"
#define PNAME "My Public-Screen"

struct IBASE *IntuitionBase=NULL;

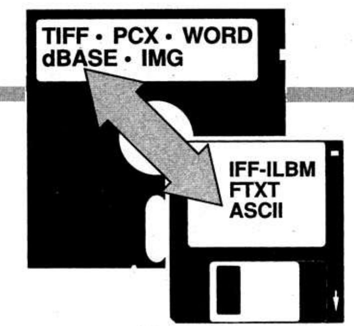
struct TagItem WTags[] = {
{WA_PubScreenName,(ULONG) PNAME},
{WA_PubScreenFallBack, TRUE },
{WA_Width, 400 },
{WA_Left, 20 },
{WA_Top,30 },
{WA_Height,100 },
{WA_IDCMP, IDCMP_CLOSEWINDOW },
{WA_Flags, WFLG_ACTIVATE+
WFLG_CLOSEGADGET+WFLG_DRAGBAR },
{TAG_DONE }
};

main(long argc, char **argv)
{
 long error=0;
 struct Screen *MyPubScreen=NULL;
 struct Window *MyWin=NULL;
 struct IntuiMessage *imsg;

 if( argc ) {
  IntuitionBase=(struct IBASE *)
         OpenLibrary(INAME,37L);

  if( IntuitionBase!=NULL ) {
   MyPubScreen=
          LockPubScreen(PNAME);
   if( MyPubScreen!=NULL ) {
   /*
    * OK, der Screen existiert
    * noch und kann aufgrund
    * des LockPubScreen()-
    * Aufrufs nicht
    * geschlossen werden
    */
    MyWin=
   OpenWindowTagList(NULL,WTags);
    UnlockPubScreen(PNAME,NULL);
    if( MyWin!=NULL ) {
    /*
     * Wir warten jetzt da-
     * rauf, daß das Close-
     * gadget betätigt wird
     */
     ScreenToFront(MyPubScreen);
     WaitPort(MyWin->UserPort);
     while( (imsg=GetMsg
           (MyWin->UserPort)) )
       ReplyMsg( imsg );
     CloseWindow( MyWin );
    } else {
     printf("Fehler bei Öffnen");
     printf(" des Fensters\n");
     error=20;
    }
   } else {
    printf("Der Public-Screen ");
    printf("%s existiert",PNAME);
    printf(" nicht.\n");
    error=10;
   }
   CloseLibrary(IntuitionBase);
  } else {
   printf("Falsche Intuition\n");
   error=30;
  }
 }
 exit( error );
}
(C) 1992 M&T
```

PublicWindow.c
Sucht einen Public-Screen und öffnet darauf das Fenster



Bitmap-Formate (Folge 3)

ALLES REINE FORMSACHE

von Rainer Zeitler

Dem TIFF-Format kommt eine besondere Bedeutung unter den Grafikformaten zu. Grund genug, dieses genauer unter die Lupe zu nehmen, den Dateiaufbau und die Funktionsweise vorzustellen.

TIFF bedeutet »Tag Image File Format« und wurde ursprünglich von der Firma Aldus für das DTP-Programm »PageMaker« entworfen. Das offene Konzept und die Flexibilität veranlaßten auch andere Hersteller, dieses Format zu unterstützen. Mittlerweile hat sich das TIFF-Format zum Standard bei Scannern etabliert, aber auch im DTP-Bereich ist es nicht mehr wegzudenken.

Das TIFF-Format zeichnet sich durch einen dem IFF-Grafikformat ähnlichen Dateiaufbau aus [2]. Existieren beim IFF-Grafikformat sog. »Chunks«, die spezifische Informationen über das Bild enthalten, sind dies beim TIFF-Format die IFDs (Image File Directory). Die IFDs liegen in verketteter Form vor und sind mit einer Kennung versehen, über die er identifiziert werden kann. Die Idee verketteter Listen ist insofern vorteilhaft, daß beliebig viel Information in die Datei geschrieben werden kann, der Dateiumfang dementsprechend von keiner festen Größe abhängig ist. Nachteil: Der enorme Verwaltungsaufwand bläht eine TIFF-Datei auf. Wundern Sie sich nicht über Dateien mit 300 KByte und mehr Umfang. Die große Verbreitung des Formats – viele Programme unterschiedlichster Rechnertypen können es bearbeiten – wiegt diesen Nachteil jedoch mehr als nur auf. Das offene Konzept des TIFF-Formats ermöglicht es sogar, in einer Datei mehrere Bilder unterzubringen. So können Bilder mit einer hohen und niedrigen Auflösung in einer Datei zusammengefaßt werden.

Der Aufbau einer TIFF-Datei

Der TIFF-Header (Dateianfang) ist immmer 8 Byte groß. Die ersten 2 Byte enthalten, abhängig vom verwendeten Prozessortyp, entweder die Kennung »MM« oder »II«. »MM« bedeutet, daß die Daten in der Motorola-Notation vorliegen, »II« steht für Intel. Dies ist insofern von Bedeutung, da die Byte-Folge in umgekehrter Reihenfolge vorliegt. Das Wort 0x3F55 (Wort ist hier gleichbedeutend mit 2 Byte) wird vom Motorola-Prozessor in eben dieser Reihenfolge erwartet: Zuerst 0x3F, dann 0x55. Anders beim Intel-Prozessor. Dieser verlangt, daß in der unteren Adresse das niederwertige Byte 0x55 steht, in der oberen Adresse 0x3F. Folgendes C-Programm nimmt diese Umwandlung für 16-Bit-Worte vor:

```
void
 Intel_VS_Motorola( WORD *wert )
 {
   WORD upper=*wert << 8;
   WORD lower=*wert >> 8;

   *wert=upper | lower;
 }
```

In den nächsten 2 Byte (3 und 4) befindet sich die Versionsnummer. Hier steht der Wert 0x2A. Vorsicht: Im Intel-Format lautet er 0x2A00, im Motorola-Format 0x002A.

Die letzten 4 Byte des Headers zeigen auf den ersten IFD. Dieser Wert gibt den Offset vom Dateianfang an. Theoretisch steht hier der Wert 8, viele Programme aber nutzen die Flexiblität des Formats aus und schreiben eine Kennung des Programmnamens im Anschluß an den Header in die Datei. Der erste IFD fängt somit erst hinter der Programmkennung an. Der Headeraufbau als C-Verbund kann so definiert werden:

```
struct TIFFHeader {
  char ID[2];
  WORD Version;
  long FirstIFD;
 };
```

Die Komplexität des TIFF-Formats steht und fällt mit den IFDs. Zu vergleichen sind sie mit Verzeichniseinträgen einer Diskette, die Dateien enthalten. Beim IFD sind dies keine Dateien, sondern Tags. Tags enthalten alle Informationen über die Bildcharakteristika und besitzen eine feste, 12 Byte bestehende Struktur. Wie auch beim Verzeichnis, das eine variable Anzahl Dateien enthalten kann, gibt es keine festgelegte Anzahl Tags in einem IFD. Wie viele Tags existieren, steht in den ersten 2 Byte des IFDs. Anschließend folgen die Tags mit jeweils 12 Byte. Nach dem letzten Tag befindet sich ein 4 Byte-Array auf den nächsten IFD zeigend. Dieser ist NULL, sofern kein weiterer IFD existiert.

Der Aufbau eines Tags ist folgender:

```
struct TIFF_Tag {
  WORD Typ;
  WORD Datentyp;
  long Data;
  long DataPtr;
 };
```

Das Element Typ bezeichnet den Tageintrag. Dieser besagt, welche Bildcharakteristika beschrieben werden. Die Bedeutung der Public-Tags (public heißt öffentlich) und deren Funktionen können Sie der Tabelle entnehmen. Zusätzlich können eigene Private-Tags definiert werden, die sich von den Public-Tags unterscheiden müssen. Abgelegt werden können hier z.B. eigene Spezifikationen oder Zusatzinformationen. Besondere Aufmerksamkeit muß der Anordnung der Tags geschenkt werden. Das TIFF-Format setzt voraus, daß die Tags innerhalb eines IFDs aufsteigend angeordnet sind.

Das zweite und dritte Byte der Tag-Struktur gibt Auskunft über den Datentyp des in DataPtr enthaltenen Werts. Folgende Werte sind zulässig:

- 1: Es handelt sich um einen Byte-Wert.
- 2: Es liegt eine Zeichenkette vor.
- 3: Der Wert muß als Wort (2 Byte) interpretiert werden.
- 4: Es handelt sich um einen Long-Wert (4 Byte)
- 5: Es liegt ein rationaler Typ vor (8 Byte). Die ersten 4 Byte enthalten den Zähler in Form einer Long-Zahl, die zweiten 4 Byte den Nenner.

Die Länge des Datenbereichs kann dem Element Data entnommen werden. Es ist darauf zu achten, daß dieser mit der Byte-Größe des Datentyps multipliziert wird.

Struktur einer TIFF-Datei

Struktur einer TIFF-Datei
Header
IFD 1
IFD 2
Daten
IFD n
Daten

Image File Directory

Anz. Tags (n)	Tag 1 ... Tag n	Nächster IFD

Aufbau eines Tags

Offset	Bytes	Beschreibung
0x00	2	Tag-Typ
0x02	2	Datentyp
0x04	4	Länge
0x08	4	Zeiger auf Datenbereich

TIFF.c **Überprüft, ob eine TIFF-Datei vorliegt, und gibt den Aufbau im CLI/Shell aus**

TEIL 3

In diesem Kurs erfahren Sie den Aufbau der wichtigsten Grafik-, Text- und Dateiformate. Mit Hilfe der vorgestellten Informationen ist es möglich, eigene Konvertierungsprogramme zu schreiben oder entsprechende Konvertierungsmodule in eigene Programme zu integrieren. Eingefügte Programmierhinweise und Beispielprogramme unterstützen Sie dabei.

Teil 1: Einführung in das wichtigste Amiga-Grafikformat: das IFF-ILBM-Format.

Teil 2: Vorstellung der PCX- und IMG-Grafikformate.

Teil 3: Einführung in den Aufbau des verbreiteten TIFF-Grafikformats.

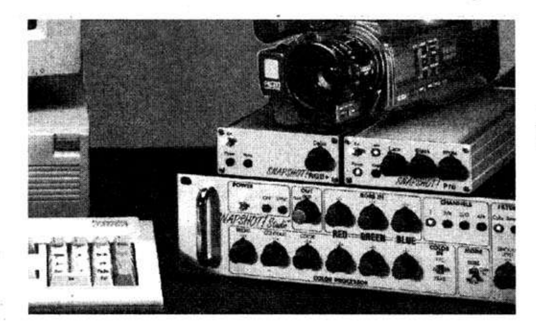
Teil 4: Das IFF-DR2D-Vektorformat und das EPS-Format (Encapsulated PostScript).

Teil 5: Das GEM-Metafile-Format und die Struktur einer AutoCAD-Datei.

Teil 6: Der Aufbau einer IFF-Textdatei (FTXT) und das von MS-DOS bekannte WORD-Textformat.

Teil 7: Das WordPerfect-Dateiformat.

Teil 8: Der Aufbau von Datenbankdateien. Speziell das dBase-Format und ein ASCII-Austauschformat.





SNAPSHOT DERIMHANDUMDREHENVIDEODIGITIZER

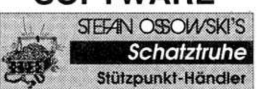
Snapshot Echtzeit-Digitizer erstellen in Sekundenbruchteilen Bilder und Animationen von höchster Qualität!
Snapshot unterstützt alle Grafikauflösungen incl. Overscan und 24 Bit.
Snapshot Digitizer sind auf allen Amiga-Modellen ab 1 MB lauffähig.
Software für Turbokarten wird mitgeliefert.

SNAPSHOT PRO (S/W-Echtzeit-Digitizer)	***895,-***
SNAPSHOT RGB (Farbsplitter für PRO)	***395,-***
SNAPSHOT RGB 2 (Y/C - Farbsplitter)	***445,-***
SNAPSHOT Studio (19" Komplettgerät)	***2795,-***
SNAPSHOT Remote (Recorder-Steuerung)	***125,-***
SNAPSHOT Update Software V 5.1	***55,-***
SNAPSHOT VHS-Videohandbuch incl. Software	***75,-***



Informationsmaterial und Händlerverzeichnis bitte anfordern bei VTD Videotechnik Diezemann, Eichenweg 7a, W-3442 Wanfried, Tel. 0 56 55/17 73, Fax. 0 56 55/17 74

SOFTWARE



R-H-S

N. MARKOW

Hard & Software

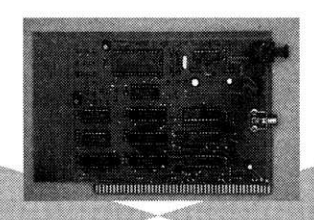
Inhaber N.Markow - Telefon 0 20 51 / 5 29 29



Autorisierter Systemhändler

ZUBEHÖR

Super Agnus 1 MB Chipram 89,-
ECS-Denise (1280x512 Punkte) 89,-
2 MB CHIP RAM - UMBAU
A500/2000 ab Rev. 6 389,-
Golden Image Maus opto-mech. 49,-
Golden Image Maus volloptisch 89,-
Mega-Bit 8-II dreifach Romumschaltpl. 79,-
Mega-Bit 8-II + Enhancer-Kit Kick 2.0 289,-
Enhancer-Kit Kickstart 2.0 229,-
Enhancer-Kit light 149,-
DeInterlace Card A2000 349,-
DeInterlace Card A2000 mit Monitor 999,-



Maestro

16 Bit Soundkarte

nur 289,-

COMMODORE PRODUKTE

AMIGA 2000 (52 MB Filecard) 1999,-
Commodore XT-Karte A2088 (m. LW) ... 149,-
Commodore Turbokarte A2630 2MB ... 1299,-
Commodore Turbokarte A2630 4MB ... 1649,-

UNSER HIT

QUANTUM FESTPLATTEN

52 MB Evolution Filecard A2000 699,-
105 MB Evolution Filec. A2000 959,-
52 MB Multi-Evolution A500 699,-
105 MB Multi-Evolution A500 959,-
2 MB für Multi-Evolution 189,-

Kostenlose Info's anfordern! N. MARKOW Kurze Straße 3 - 5620 Velbert 1

COMPEDO®

SPEZIALFARBBÄNDER GMBH

IHR COMPUTERAUSDRUCK VOM NORMALPAPIER ZUM AUFBÜGELN AUF TEXTILIEN MIT COMPEDO SPEZIAL-FARBBÄNDER

Jetzt auch auf Keramik, Glas, Alu, Metall u. a. Werkstoffen aufdrucken!

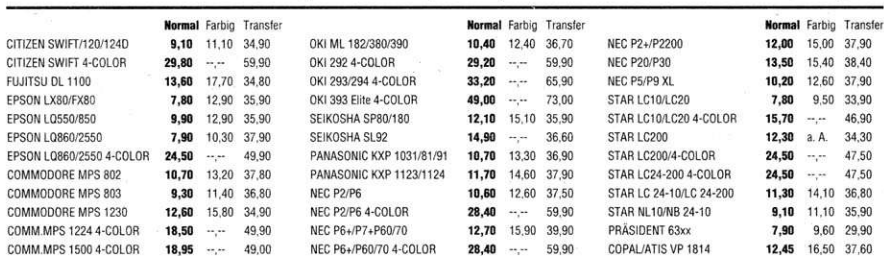
Anwendung
- Gegenstand lackieren
- Transfer-Ausdruck mit Klebeband aufkleben
- 15 min. einbrennen (z.B. im Backofen)
- Ausdruck entfernen - Fertig !

Die Entscheidung für das Creative

- **Bügeln auf T-Shirts, Jacken, Regenschirme, Kissen etc.**
- **waschecht - ideal für Werbung**
- **Lebensdauer wie normales Markenfarbband**

Transferfarbbänder erhalten Sie in den Farben Rot, Schwarz, Gelb und Blau,sowie in den Neonfarben Pink und Gelb,oder als 4-Farbenband für Colordrucker zum aufgeführten Preis. (Transfer)

Normalfarbbänder erhalten Sie in den Sonderfarben Braun, Grün, Gelb, Rot und Blau zum aufgeführten Preis. (Farbig) Weitere Sonderfarben auf Anfrage.



	Normal	Farbig	Transfer		Normal	Farbig	Transfer		Normal	Farbig	Transfer
CITIZEN SWIFT/120/124D	**9,10**	11,10	34,90	OKI ML 182/380/390	**10,40**	12,40	36,70	NEC P2+/P2200	**12,00**	15,00	37,90
CITIZEN SWIFT 4-COLOR	**29,80**	--,--	59,90	OKI 292 4-COLOR	**29,20**	--,--	59,90	NEC P20/P30	**13,50**	15,40	38,40
FUJITSU DL 1100	**13,60**	17,70	34,80	OKI 293/294 4-COLOR	**33,20**	--,--	65,90	NEC P5/P9 XL	**10,20**	12,60	37,90
EPSON LX80/FX80	**7,80**	12,90	35,90	OKI 393 Elite 4-COLOR	**49,00**	--,--	73,00	STAR LC10/LC20	**7,80**	9,50	33,90
EPSON LQ550/850	**9,90**	12,90	35,90	SEIKOSHA SP80/180	**12,10**	15,10	35,90	STAR LC10/LC20 4-COLOR	**15,70**	--,--	46,90
EPSON LQ860/2550	**7,90**	10,30	37,90	SEIKOSHA SL92	**14,90**	--,--	36,60	STAR LC200	**12,30**	a. A.	34,30
EPSON LQ860/2550 4-COLOR	**24,50**	--,--	49,90	PANASONIC KXP 1031/81/91	**10,70**	13,30	36,90	STAR LC200/4-COLOR	**24,50**	--,--	47,50
COMMODORE MPS 802	**10,70**	13,20	37,80	PANASONIC KXP 1123/1124	**11,70**	14,60	37,90	STAR LC24-200 4-COLOR	**24,50**	--,--	47,50
COMMODORE MPS 803	**9,30**	11,40	36,80	NEC P2/P6	**10,60**	12,60	37,50	STAR LC 24-10/LC 24-200	**11,30**	14,10	36,80
COMMODORE MPS 1230	**12,60**	15,80	34,90	NEC P2/P6 4-COLOR	**28,40**	--,--	59,90	STAR NL10/NB 24-10	**9,10**	11,10	35,90
COMM.MPS 1224 4-COLOR	**18,50**	--,--	49,90	NEC P6+/P7+P60/70	**12,70**	15,90	39,90	PRÄSIDENT 63xx	**7,90**	9,60	29,90
COMM.MPS 1500 4-COLOR	**18,95**	--,--	49,00	NEC P6+/P60/70 4-COLOR	**28,40**	--,--	59,90	COPAL/ATIS VP 1814	**12,45**	16,50	37,60

Weitere Preise auf Anfrage - Alle Preise in DM inkl. Mwst.



Lackset .. 17,90
(Speziallack, Pinsel, hitzefestes Klebeband und Abroller)

Weiteres Zubehör für den Transferdruck: T-Shirts, Kissenbezüge, Filzposter, Kalender und Puzzles zum bedrucken, auf Anfrage



Postfach 13 52 5860 Iserlohn
Tel: 02371/41071-72 Fax 02371/41075

Weitere Informationen:
BTX *Compedo#

Komplettsysteme für Textildruck mit Verkaufskonzept und Betreuung für Existenzgründer
•••Rufen Sie an !•••

Versandpauschale 8,- DM Nachnahme o. Vorkasse Händlerkonditionen auf Anfrage!

TIFF • PCX • WORD
dBASE • IMG

IFF-ILBM
FTXT
ASCII

Programmname:	Tiff.c
Sprache:	SAS C V5.1
Aufruf:	lc -L TIFF.c
Bemerkung:	Nur lauffähig vom CLI/Shell

```
Programmautor: Rainer Zeitler
-----------------------------

#include <exec/types.h>
#include <exec/memory.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <libraries/filehandler.h>
#include <fcntl.h>


#define NO_ERROR            0L
#define UNABLE_TO_OPEN      1L
#define NO_MEMORY           2L
#define ERROR_READING       3L
#define UNKNOWN_FORMAT      4L
#define IS_DIRECTORY        6L
#define UNABLE_TO_EXAMINE  7L
#define MYMEM  MEMF_CLEAR|MEMF_PUBLIC


/* Struktur für den TIFF-Dateikopf */
struct TIFFHeader {
  BYTE  ID[2];
  WORD  Version;
  long  FirstIFD;
};


/* Struktur für den TIFF-Tag */
struct TIFFTags {
  WORD  Typ;
  WORD  Datentyp;
  long  Data;
  long  DataPtr;
};


struct TIFFHeader    *TIFF = NULL;
struct TIFFTags      *TIFFTAG = NULL;
long   LengthTIFF    =sizeof(struct TIFFHeader);
long   LengthTIFFTAG =sizeof(struct TIFFTags);
struct FileHandle    *in;
int    error         =NO_ERROR;
extern void          *AllocMem(unsigned long, unsigned long);
/*-------------------------------------------------------------*/

void Fehler() {
  if( error != NO_ERROR ) {
    switch( error ) {
      case UNABLE_TO_OPEN:
           printf("Die Datei ist nicht vorhanden.\n"); break;
      case NO_MEMORY:
           printf("Nicht genug Speicher vorhanden.\n"); break;
      case ERROR_READING:
           printf("Fehler beim Lesen der Datei.\n"); break;
      case UNKNOWN_FORMAT:
           printf("Keine TIFF-Datei.\n"); break;
      case IS_DIRECTORY:
           printf("Keine Datei, sondern Directory.\n"); break;
      case UNABLE_TO_EXAMINE:
           printf("Fehler bei Zugriff auf die Datei.\n"); break;
    }
  }
}
/*-------------------------------------------------------------*/

void Abbruch() {
  Fehler();
  if( in != NULL )
    Close(in);
  if( TIFF ) FreeMem( TIFF, LengthTIFF );
  if( TIFFTAG ) FreeMem( TIFFTAG, LengthTIFFTAG );
  exit(15);
}
/*-------------------------------------------------------------*/

void Lesen(UBYTE *wohin, long anzahl) {
  if( Read(in, wohin, anzahl) < 0 ) {
    error=ERROR_READING;
    Abbruch();
  }
}
/*-------------------------------------------------------------*/

void ReadTIFF() {
  long   NextIFD=0,anzIFD=0;
  short  anztags;
  if( (TIFF=AllocMem(LengthTIFF,MYMEM)) != NULL ) {
    if( (TIFFTAG=AllocMem(LengthTIFFTAG,MYMEM)) != NULL ) {
        /** Den Header auslesen */
      Lesen( (UBYTE *)TIFF, LengthTIFF );
      if( !strcmp(TIFF->ID,"MM") ) {
          /** Nur, wenn Daten in Motorolaspezifikation
           ** vorliegen, weitermachen */
        printf("TIFF Version: %d\n\n",TIFF->Version);
        NextIFD=TIFF->FirstIFD;
        while( NextIFD!=0 ) {
            /** Zum nächsten IFD springen */
          Seek(in,NextIFD,OFFSET_BEGINNING);
          Lesen( (UBYTE *)&anztags, 2 );
          printf("Nächster IFD bei Offset %d\n",NextIFD);
          printf("Anzahl Tags im IFD[%d]=%d\n",++anzIFD,anztags);
          while( anztags-- ) {
            TIFFTAG->Typ=0; TIFFTAG->Datentyp=0;
            TIFFTAG->Data=0; TIFFTAG->DataPtr=0;
              /** Die Tags auslesen */
            Lesen( (UBYTE *)TIFFTAG, 12 );
            printf("\tTag-Typ         : %d\n",TIFFTAG->Typ);
            printf("\tTag-Datentyp    : %d\n",TIFFTAG->Datentyp);
            printf("\tTag-Data        : %d\n",TIFFTAG->Data);
            printf("\tTag-Datenbereich: %d\n\n",TIFFTAG->DataPtr);
          }
          Lesen( (UBYTE *)&NextIFD, 4 );

        }

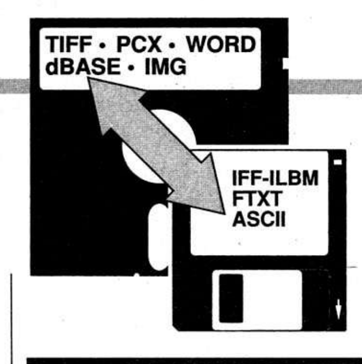
      } else error=UNKNOWN_FORMAT;
      FreeMem( TIFFTAG, LengthTIFFTAG );

    } else error=NO_MEMORY;
    FreeMem( TIFF, LengthTIFF );

  } else error=NO_MEMORY;
}
/*-------------------------------------------------------------*/

main( long argc, char **argv ) {
  if( argc==2 ) {
    in=(struct FileHandle *)Open(argv[1],MODE_OLDFILE);
    if( in == 0 )
      error=UNABLE_TO_OPEN;
  } else {
    if( argc )
      printf("TIFFModule\nAUFRUF: TIFFModule TIFFDATEI\n");
    exit(10);
  }
  if( error == NO_ERROR ) {
    ReadTIFF(); Close(in);
  }
  Fehler();
  exit( error );
}
(C) 1992 M&T
```

Das TIFF-Format **Über Zeiger verkettete Strukturen gestalten es flexibel und erweiterungsfähig**



Steht in Data der Wert 20 und im Element Datentyp 3 (entspricht einem Wort = 2 Byte), erstreckt sich der Datenbereich auf 40 Byte.

In den letzten 4 Byte der Tag-Struktur (Element DataPtr) schließlich befinden sich die eigentlichen Daten. Reichen 4 Byte nicht aus, steht hier ein Zeiger (Offset) auf den Datenbereich.

Die Bilddaten befinden sich an beliebigen Stellen innerhalb der Datei. Wahlweise kann das Bild in einem oder in vielen kleinen Blocks (sog. Strips, die eine Zeile des Bildes enthalten) vorliegen. Die TIFF-Spezifikation empfiehlt aufgrund des sonst benötigten Speichers die Verwendung von Strips. Der StripOffset-Tag (Tabelle) markiert den Anfang eines Bildbereichs, der wahlweise im komprimierten oder unkomprimierten Format vorliegen kann.

Zur Zeit existieren zwei Komprimierungsverfahren, die PackBit- und die Faxkomprimierung, besser bekannt unter der Bezeichnung CCITT/3-Komprimierung. Die verwendete Methode steht, sofern vorhanden, im Compression-Tag. Die PackBit-Komprimierung funktioniert nach folgendem Prinzip. Das erste Byte der Grafikdaten ist das Steuer-Byte und muß wie folgt interpretiert werden: Liegt es im Bereich zwischen 0 und 127, müssen die folgenden n+1-Bytes direkt übernommen werden (n ist der Wert des Steuer-Bytes). Ein Wert größer als 127 besagt, daß die Daten im komprimierten Format vorliegen. Hierzu muß vom Steuer-Byte der Wert 128 abgezogen und das folgende Daten-Byte n+1-Mal kopiert werden (n ist der Wert des Steuer-Bytes abzüglich 128). Der Aufbau der CCITT/3-Komprimierung ist wesentlich komplexer und bedarf umfangreicher Tabellen und Codes. Aus diesem Grund muß auf diverse Fachliteratur verwiesen werden.

Das vorgestellte C-Listing liest eine TIFF-Datei ein, überprüft deren Struktur und gibt sie im CLI/Shell-Fenster aus. Aus Platzgründen mußte darauf verzichtet werden, ein vollständiges Konvertierungsprogramm abzudrucken. Dieses finden Sie auf der Programmservicediskette 4/92.

Die nächste Folge behandelt ausführlich das IFF-DR2D-Vektorgrafikformat und zeigt, was sich hinter der Bezeichnung EPSF verbirgt. ■

Literatur: [1] Günter Born: Referenzhandbuch Dateiformate, Addison-Wesley, ISBN 3-89319-302-2, 89 Mark
[2] Zeitler, Rainer: Dateiformate Folgen 1-2, Markt & Technik Verlag AG, AMIGA-Magazin 1-2/92, ISSN 0933-8713

IMAGE ORGANISATION TAGS

Bezeichung	Dez. ID	Datentyp	Länge	Wert
Subfile	**255**	**WORD**	**1**	**1,2,3**
ImageWidth	**256**	**WORD**	**1**	**0 bis 65535**
ImageLength	**257**	**WORD**	**1**	**0 bis 65535**
XResolution	**282**	**RATIONAL**	**1**	**Zeiger**
YResolution	**283**	**RATIONAL**	**1**	**Zeiger**
ResolutionUnit	**296**	**WORD**	**1**	**1,2,3**

Subfile 255 WORD 1 1,2,3
Gibt Auskunft über die vorliegenden Bilddaten. Im Feld DataPtr des Tags können drei Werte stehen:
1. Das Bild liegt nur einmal in der vollen Auflösung vor.
2. Das Bild existiert sowohl in voller als auch niedriger Auflösung.
3. Die vorliegenden Bilddaten beschreiben eine Bildseite eines mehrere Seiten umfassenden Bildes. Dies erfordert die Existenz des PageNumber-Tags, der die Seitennummer definiert.

Dieser Tag ist nicht zwingend erforderlich. Ist er nicht vorhanden, werden die Bilddaten als ein Bild in voller Auflösung interpretiert. Ist er vorhanden, müssen außerdem die Tags ImageWidth, ImageLength und StripOffset existieren.

ImageWidth 256 WORD 1 0 bis 65535
Dieser Tag muß auf jeden Fall in einer TIFF-Datei vorkommen. Er enthält die Breite des Bildes in Pixel (Bildpunkten).

ImageLength 257 WORD 1 0 bis 65535
Auch dieser Tag muß vorhanden sein. Er definiert die Bildhöhe in Pixel.

XResolution 282 RATIONAL 1 Zeiger
Dieser Tag zeigt auf einen Speicherbereich innerhalb der Datei, in dem ein rationaler Datentyp zu finden ist. Dieser definiert die horizontale Auflösung der Grafik in dpi (dots per inch) oder Zentimeter (abhängig vom Eintrag im Resolution-Tag). Die ersten vier Bytes bestimmen den Zähler, die folgenden vier den Nenner (bei 150 dpi also 300 und 2).

YResolution 283 RATIONAL 1 Zeiger
Hier gilt das im XResolution-Tag Beschriebene. Im Unterschied dazu ist hier jedoch die vertikale Auflösung zu finden.

ResolutionUnit 296 WORD 1 1,2,3
Abhängig vom Tag-Eintrag wird die Auflösung des Bildes in dots per inch, Zentimeter oder ohne jede Maßeinheit angegeben:
1. Keine Information über die Maßeinheit, dient lediglich für die Interpretation des Bildverhältnisses.
2. Auflösung in dpi
3. Auflösung in cm

IMAGE ORGANISATION TAGS (FORTSETZUNG)

Bezeichung	Dez. ID	Datentyp	Länge	Wert
Orientation	**274**	**WORD**	**1**	**1 bis 8**
PlanarConfiguration	**284**	**WORD**	**1**	**1,2**

Orientation 274 WORD 1 1 bis 8
Dieser Tag spezifiziert den Ursprung des Bildes. Acht Werte kann der Tag enthalten:

	X-Ursprung	Y-Ursprung		X-Ursprung	Y-Ursprung
1.	Links	Oben	5.	Oben	Links
2.	Rechts	Oben	6.	Oben	Rechts
3.	Rechts	Unten	7.	Unten	Rechts
4.	Links	Unten	8.	Unten	Links

PlanarConfiguration 284 WORD 1 1,2
Beschrieben wird hier die Organisation von Farb- bzw. Graustufen-Bildern, ist demzufolge für Schwarzweiß-Grafiken nicht von Interesse. Zwei mögliche Aufzeichnungsverfahren stehen zur Verfügung:
1. Alle Pixelinformationen werden hintereinander abgelegt. Definiert wird dies durch den Eintrag 1.
2. Jede Plane (Farbebene) wird separat gespeichert (ähnlich dem IFF-Format). Dies wird durch den Eintrag 2 kenntlich gemacht.

Für die korrekte Interpretation ist der PhotometricInterpretation-Tag heranzuziehen.

IMAGE POINTER TAGS

Bezeichung	Dez. ID	Datentyp	Länge	Wert
StripOffset	**273**	**WORD/LONG**	**n**	**Zeiger auf Bitmap**
StripByteCounts	**279**	**LONG**	**n**	
RowsPerStrip	**278**	**WORD/LONG**	**1**	**Zeiger auf Daten**

StripOffset 273 WORD/LONG n Zeiger auf Bitmap
Ein wichtiger Tag. Hier findet sich entweder ein Zeiger auf die Bitmap-Daten oder auf ein weiteres Zeigerfeld. Die Bitmap-Daten können in einem Block oder Zeile für Zeile gespeichert werden. Entscheidend ist der Eintrag des Tag-Struktur-Elements Data: Steht hier eine 1, liegen die Grafikdaten in einem Block vor. Ein Wert ungleich 1 (n) besagt, daß ein weiteres Zeigerfeld (4 Byte Zeiger) innerhalb der Datei mit weiteren n Zeigern existiert, die den Offset jeder Bildzeile angeben. Achtung: Prinzipiell dürfen die Zeiger auch vom Typ WORD sein (16 Bit), sollte aus Gründen der Kompatibilität jedoch vermieden werden.

StripByteCounts 279 LONG n
Verwendung findet dieser Tag beim Komprimieren der Daten nach dem CCIT/3-Verfahren. Er dient der Verifikation, ob alle Bilddaten gelesen werden konnten, und wird für jeden komprimierten Datensatz angelegt, auf den ein StripOffset-Zeiger deutet.

RowsPerStrip 278 WORD/LONG 1 Zeiger auf Daten
Der Tag ist nur bei nichtkomprimierten Grafiken zulässig und gibt an, wieviele nichtkomprimierte Zeilen in einem Strip (Teil eines Bildes) existieren. Bis auf den letzten Strip müssen ansonsten alle die gleiche Zeilenanzahl enthalten.

PIXEL DESCRIPTION TAGS

Bezeichung	Dez. ID	Datentyp	Länge	Wert
SamplesPerPixel	**277**	**WORD**	**1**	**1 bis 65535**
BitsPerSample	**258**	**WORD**	**1**	**1 bis 65535**
Thresholding	**263**	**WORD**	**1**	**1,2,3**
CellWidth	**264**	**WORD**	**1**	**1,2,3**
CellLength	**265**	**WORD**	**1**	**1,2,3**

SamplesPerPixel 277 WORD 1 1 bis 65535
Definiert die Abtastungen pro Pixel. Für Schwarzweiß-Bilder gilt der Wert 1, bei Farbgrafiken (RGB) 3. Graustufenbildern wird ebenfalls der Wert 1 zugeordnet.

BitsPerSample 258 WORD 1 1 bis 65535
Abhängig von der Grafikart werden mehr oder weniger Bits für die Beschreibung eines Bildpunkts benötigt. Schwarzweiß-Grafiken können mit einem Bit beschrieben werden, bei Graustufen- oder Farbgrafiken hingegen reicht das nicht aus. Für Graustufen-Bilder sind vier Bit üblich, bei Farbgrafiken werden i.a. acht Bit verwendet. Die tatsächlich verwendete Anzahl kann den ersten zwei Bytes des Datenfelds entnommen werden.

Thresholding 263 WORD 1 1,2,3
Dieser Tag wird verwendet, wenn ein Schwarzweiß-Bild vorliegt oder ein Graustufenbild in eine Schwarzweiß-Darstellung konvertiert wurde. Drei Werte können im Datenfeld stehen:
1. Es liegt ein Bilevel-Bild (Schwarzweiß-Bild) vor. Es wurde ein Bit pro Pixel verwendet.
2. Ein Graustufen-Bild wurde in ein Schwarzweiß-Bild konvertiert. Bits pro Pixel: ebenfalls 1.
3. Ein Graustufen-Bild wurde nach der sog. Error-Diffusion-Methode in ein Schwarzweiß-Bild gewandelt.

CellWidth 264 WORD 1 1,2,3
Dieser Tag existiert nur dann, wenn im Thresholding-Tag der Wert 2 eingetragen ist. Er wird von einigen TIFF-Scannern genutzt, die in diesen Tag die Breite der Dithering-Matrix eintragen.

CellLength 265 WORD 1 1,2,3
Siehe CellWidth-Tag. Hier steht die Höhe der Dithering-Matrix.



Die dritte Dimension

Optischer Flachbettscanner

mit Abtastung über **Spiegel / Linsenelement** auf einem **CCD-Baustein**, 16 Graustufen, **Automatische Kontraststeuerung**. Vorlagen: Einzelpapierbögen, **Bücher, Gegenstände** etc., 75–300 dpi Auflösung einstellbar. Optimal zum Scannen von 3-Dimensionalen Gegenständen.
Update auf **COLOR-Version** in kürze lieferbar.

1Jahr Garantie

SW **1149,-** — Color-Version incl. Beleuchtung — Color **1898,-**

Floppy-Drives

1 Jahr Garantie

extern für alle **Amigas und CDTV**. Autokonfig., abschaltbar und durchgeführter Bus bis DF3:.
Metallgehäuse in versch. Farben.
Einbaulaufwerk für Amiga 500 oder Amiga 2000 incl. Stromkabel, Einbaumaterial, angepasster Blende (A-2000) und dt. Anleitung.

3,5" intern Amiga 500	3,5" extern	5,25" extern	3,5" intern Amiga 2000
129,-	139,-	159,-	119,-

Bootselektor elektronisch 39,- DM
(bei Bestellung mit Laufwerk nur 25,. DM)

RAM-Card für A500 und A500 Plus

abschaltbar, autokonfigurierend, Echtzeit-Uhr und Accu, Megabit, **2 Jahre Garantie**

A-500 — 512 KByte **69,–** — 2 MByte **249,–**

A-500 Plus — 1 MByte **159,–** — 3 MByte **479,–**
mit 1 MB = 2 MB Chipram
mit 3 MB = 2 MB Chip- u. 1,8 MB Fastram

Klasse statt Masse — ML Spezial:

alle Programme laufen auch unter Kick 2.0 und Kosten je 9,- DM.

	Nr.	Programm	Beschreibung
Neu:	033	Das Erbe	(Vollversion)
	034	Skat	(Endlich ein Skatspiel für den Amiga)
	035	Pameth	(deutsches Grafik-Adventure)
Grafik:	001	Mandel Mountain	(sehr gutes Mandelbrotprogramm)
	002	Turbo Mandel	(Sehr schnelles Mandelprg.)
	003	Mandelbrot	(Für Einsteiger)
	004	Grafik-Machine	(wandelt Grafiken in Programm Code)
	005	Da-Vinci	(Malprogramm ähnlich wie Dpaint)
	006	Mandel-Anim	(Animationsprg. für Mandelgrafiken)
	007	Vector Designer	(Super-Tool für Red-Sector Demo Maker)
Tools:	008	Form	(Utilitie zum formatieren Defekter Disketten)
	009	Executer	(Menu-Maker zum aufrufen versch. Prgs.)
	010	Virus-Paket	(Die besten Virenkiller auf einer Disk)
	011	Boot Menu	(Noch ein Tool zum erstellen von Menus)
	012	SetKey	(Tastaturbelegung komfortabel festlegen)
	013	DOS-Manager	(Super-Utilitie, ähnlich wie Diskmaster)
	014	Tree	(DOS- voll im Griff)
	015	Imploder	(Sehr guter Cruncher, Graf. Oberfläche)
DTP/Druck:	016	Disk Print	(Etiketten-Druckprogramm)
	017	Label 1.4	(Ultimatives Etikettendruckprg. im 2.0 Look)
	018	Text Plus	(Professionelle Textverarbeitung)
	019	DTP	(Satzprogramm mit Einbindung von IFF-Grafiken)
	020	Print Studio	(Bilder, Texte, Screens von Disk drucken)
Sonst./Lernprg.:	021	Führerschein	(Prüfungsfragen werden vom Computer gestellt)
	022	Erdkunde	(Hervoragendes Erdkunde Quiz)
Spiele:	023	Megaball	(Super Break.Out spiel)
	024	Tron & Pharao	(Zwei Super Games)
	025	Wizzys Quest 1MB	(Super Fantasy-Action Game, Spitzen Grafik)
	026	Risiko	(Das begehrte Brettspiel)
	027	Glücksrad	(Umsetzung der bekannten TV-Show)
	028	Conquest & Galactic Worm	(sehr gut gemachte Spiele)
	029	Una-Mat	(1a Kartenspiel gegen Langeweile)
Sound:	030	Pro-Tracker	(Komponieren mit allen Rafinessen)
	031	Modules	(Disk voll mit Sounds für den Pro-Tracker)
	032	Samples	(Disk voll mit Instr. für den Pro-Tracker)

Paketpreise: 001-007 49,- DM · 008-015 56,-DM · 016-020 34,- DM · 021-022 10,- DM · 023-029 49,-DM · 030-032 19,- DM
Angebot: 001-032 nur 129,- DM
Neu:Fonts für DTP — 10 Disketten nur 49,- DM
Clipart Bilder — 10 Disketten nur 49,- DM

Commodore Fachhändler mit günstigen Finanzierungsangeboten!!

··· A 2000 mit Rom 2.0, ECS ··· und zweitem 3,5" Laufwerk — **1329,-** oder 24 Raten a 60,-*

A 3000-25-50 — **3795,-** oder 24 Raten a 170,-*

A 3000T-25-100 — **5295,-** oder 24 Raten a 250,-*



Amiga 500 plus 796,-

Update Kit 2.0	229,-
Kickum. für 2.0	59,-

Drucker

HP-Deskjet 500	975,-
Epson LQ 570	919,-
Nec S60 P Laser	3699,-



A 3000-25-100	4095,-
Monitor 1930 VGA	649,-
1950 Multisync Color	859,-
1085 S Interlaced	498,-

MLC

Tel.:02841/42249 oder 44241
Im Ring 29 · 4130 Moers 3
Ladenverkauf · Vorführung
Versand per DBP oder UPS

* Monatsraten sind ca. Angaben · Bitte erfragen Sie Ihre Konditionen

Versand per NN · Lieferung nur zu unseren allg. Geschäftsbedingungen · Mit dieser Preisliste verlieren alle Vorherigen ihre Gültigkeit · Technische Änderungen und Zwischenverkauf vorbehalten · In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar · Händleranfragen erwünscht ·





MARK

Für ein High-Speed-Modem mit Telefax

Internationale Modeme

TKR IM–24V+	328,–
TKR IM–24VF+	438,–
TKR IM–96VF	698,–
TKR IM–144VF	898,–

Postzugelassene Modeme

TKR DM–24V+	468,–
TKR DM–24VF+	598,–

24=2400 Bit/s 96=9600 144=14.400 Bit/s
V=MNP/V.42bis F=Fax +=1200/75 Bit/s(Btx)

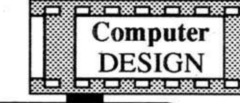


Stadtparkweg 2 WD–2300 Kiel 1
☎ (0431) 33 78 81 FAX (0431) 3 59 84

Anschluß internationaler Modeme ans Postnetz ist strafbar

CAS





Computer GRAFIK | Computer ANIMATION | Computer SIMULATION | Computer SOFTWARE



BODYMAN

Ein Bodybuilder der sich über Metamorphose bewegt.
Ein Traum für jeden Imagine-anwender.
129,90 DM

ACHTUNG IMAGINE FREUNDE

BODYGIRL

Ein Girl das sich über Metamorphose bewegt.
Ein Traum für jeden Imagine-anwender.
129,90 DM

Workshops	29.90 DM	Star Wars.1	69.90 DM	Texture (IFF Ham)	49.90 DM	3D Fonts Manuela	89.00 DM
Flugzeuge.1	69.90 DM	Star Wars.2	69.90 DM	Texture (IFF 24 Bit)	79.90 DM	3D Fonts Natascha	89.00 DM
Flugzeuge.2	59.90 DM	Planzen.1	59.90 DM	Bump Brushes	49.90 DM	3D Fonts Helene	89.00 DM
Flugzeuge.3	69.90 DM	Auto.1	69.90 DM	Reflectionmaps	49.00 DM	3D Fonts Bianca	89.00 DM

Bezahlen in bequemen Monatsraten

WIE ?

Am Besten per Telefon geben Sie uns Ihre Bestellung durch und ob Sie in **bar, 6, 9 oder 12 Monatsbeträgen** bezahlen möchten.

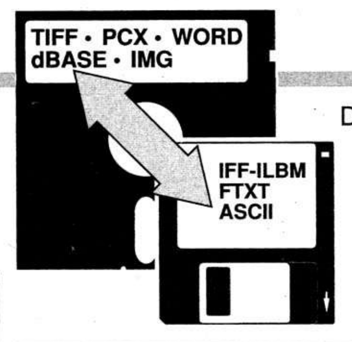
Immer aktuelle Preise

Wir führen Hard- u. Software der Firmen
GVP, SUPRA, KUPKE, PBC, MEMPHIS, HARMS, BSC, COMPUSTORE, HS&Y, MACRO SYSTEM u.s.w.



Computer Animations Studio, 5100 Aachen, Reihstraße 67
Tel. (0241) 31991





PIXEL DESCRIPTION TAGS (FORTSETZUNG)

Bezeichung | Dez. ID | Datentyp | Länge | Wert

MinSampleValue 280 WORD 1 0 bis 65535
Wird im Zusammenhang mit dem PhotometricInterpretation-Tag benötigt und gibt Auskunft über die Interpretation der Bitmap-Daten als Farbdaten. Defaultwert ist 0 (siehe MaxSampleValue).

MaxSampleValue 281 WORD 1 0 bis 65535
Der Defaultwert ist 65535, größter Wert für einen Pixel. Bei Schwarzweiß-Bildern ist MinSampleValue gleich 0, MaxSampleValue gleich 1. Die Einträge bei einer 4 Bit Graustufengrafik sind 0 bzw. 15.

PhotometricInterpretation 262 WORD 1 0,1,2
Gibt an, wie die Farbwerte einer Bilddatei interpretiert werden müssen. Dieser Tag ergibt jedoch nur Sinn mit den Tags MinSampleValue und MaxSampleValue (siehe dort). Drei Werte sind möglich:

0. Der im Tag MinSampleValue angegebene Farbwert entspricht »Weiß«, der in MaxSampleValue »Schwarz«. Graustufengrafiken müssen in entsprechende Zwischenstufen umgesetzt werden.
1. Ähnlich wie unter Punkt 0, es muß lediglich der in MinSampleValue angegebene Wert als »Schwarz« interpretiert werden, der in MaxSampleValue als Weiß.
2. Es liegen RGB-Daten vor. Die minimale Farbintensität wird in MinSampleValue definiert, die maximale Farbintensität in MaxSampleValue.

Bei Anwendung des CCITT/3-Kodierungsverfahren darf dieser Tag nicht existieren.

GrayResponseUnit 290 WORD 1 1 bis 5
Zusammen mit dem GrayResponseCurve-Tag läßt sich die Graustufe eines Pixels bestimmen. Fünf Werte kann dieser Tag enthalten:

1. 1/10
2. 1/100
3. 1/1000
4. 1/10000
5. 1/100000

Ist im GrayResponseCurve-Tag der Wert 500 eingetragen und in diesem Tag der Wert 3, ergibt sich eine Graustufe von 0,5. Für farbige Grafiken stehen die Tags ColorReponseUnit und ColorResponseCurve zur Verfügung.

GrayReponseCurve 291 WORD 2^Bits/Sample 0 bis 65535
Zeigt auf einen Datenbereich. Für jede Ebene der Bitmap-Daten existiert ein Eintrag.

ColorResponseUnit 300 WORD 1 1 bis 5
Hier gilt des schon im GreyResponseUnit-Tag Gesagte.

ColorResponseCurve 301 WORD Bits/Sample^2*3 0 bis 65535
Dieser Tag zeigt auf eine Tabelle der Daten. Für jede Abtastebene (Plane) existieren drei Einträge (RGB). Die Zahl der Einträge errechnet sich aus BitsPerSample^2.

DATA ORIENTATION TAGS

FillOrder 266 WORD 1 1,2
Hier wird spezifiziert, mit welcher Methode die Grafikdaten abgelegt wurden.

1. Die Grafikinformationen liegen in fortlaufenden Bytes vor. Die erste Grafikinformation ist im höchstwertigsten Bit vorhanden, die weiteren in den niederwertigsten Bits. Diese Methode wird üblicherweiser angewandt und entspricht unserer Denkweise.
2. Die erste Grafikinformation steht im niederwertigsten Bit, die weiteren in den höherwertigen. Man sollte sich auf die erste Methode beschränken.

DATA COMPRESSION TAGS

Compression 259 WORD 1 1 bis 65535
Spezifiziert wird hier das verwendete Kompressionsverfahren der Bilddaten eines IFDs. Die Grafikdaten werden in einem freien Speicherbereich der Datei angelegt, der über den StripOffset-Tag angesprochen wird. Abhängig vom Wert der ersten beiden Bytes liegt folgendes Verfahren vor:

1. Die Daten liegen unkomprimiert vor. Das letzte Byte wird mit Leerbits aufgefüllt.
2. Hier wurde ein modifiziertes CCITT/3 1-D-Verfahren angewandt. Es werden keine Endzeichen benutzt und jede Zeile unabhängig von der vorhergehenden komprimiert.
3. Modifiziertes CCITT/3-Verfahren: Jeder Strip (Teile eines Bildes) beginnt auf einer Bytegrenze, Endzeichen werden verwendet und die Daten byteweise gepackt.
4. Kompatibles CCITT/4-Verfahren: Jeder Strip beginnt auf Bytegrenze.

32771. Die Daten liegen unkomprimiert vor. Jede neue Zeile beginnt auf einer geraden Wortadresse.
32773. Die Daten sind mit dem Packbit-Verfahren komprimiert.

Werte zwischen 32768 und 65535 sind nicht öffentlich und werden für private Zwecke verwendet.

DATA COMPRESSION TAGS (FORTSETZUNG)

Bezeichung | Dez. ID | Datentyp | Länge | Wert

Ist der Wert BitPerSample größer als acht Bit, werden die Grafikdaten in 16- bzw. 32-Bit-Blöcken abgelegt. Hier muß beachtet werden, ob die Datei im Intel- oder Motorola-Format vorliegt. Wichtig ist, daß bei unkomprimierten Daten die Werte BitsPerSample, MinSampleValue und MaxSampleValue korrekt angegeben werden. Der Wert BitsPerSample muß auf den nächsten passenden Wert 2^n gesetzt werden (bei 5 Bit pro Sample also 8). MinSampleValue wird auf 0 gesetzt, bei MaxSampleValue wird das Bit des eigentlichen BitsPerSample-Werts gesetzt (bei 5 Bit also 32 (1<<5), bei 6 Bit 64).

Group3Options 292 LONG 1 32 Bit Flag
Dieser Tag ist nur bei der CCITT/3-Kodierung der Grafikdaten von Interesse. Der 4-Byte-Wert wird als 32-Bit-Flag interpretiert. Folgende Werte existieren:

Bit	Beschreibung
0	Ist das Bit gesetzt, liegt eine zweidimensionale Kodierug vor. Ist es nicht gesetzt, wurden die Daten eindimensional kodiert (Default).
1	Gesetzt, wenn unkomprimiert kodiert wurde.
2	Ist es gesetzt, wurden Füllbits am Ende einer Grafikzeile eingefügt.

Bei einer zweidimensionalen Kodierung liegt die erste Zeile eines Strips immer eindimensional vor.

Group4Options 293 LONG 1 32 Bit Flag
Dieser Tag ist nur bei der CCITT/4-Kodierung der Grafikdaten von Interesse.

Bit	Beschreibung
1	Wenn gesetzt, wurden die Daten nicht komprimiert

DOCUMENT AND SCANNER DESCRIPTION TAGS

DocumentName 269 ASCII n Zeiger auf Namen
Das Element DataPtr der Tag-Struktur zeigt auf einen Speicherbereich (Offset vom Dateianfang) innerhalb der Datei. Hier steht der Name des Programms, das die Datei erzeugt hat. Wie auch beim Amiga üblich, muß die Zeichenkette mit einem NULL-Byte enden. Dieses wird in der Längenangabe berücksichtigt. Achtung: Der nächste Eintrag in der Datei muß auf einer geraden Adresse beginnen. Falls notwendig, muß ein Füllbyte erzeugt werden, das in der Längenangabe jedoch nicht berücksichtigt wird.

PageName 285 ASCII n Zeiger auf Namen
Bei Aufteilung eines Bildes in mehrere Seiten befindet sich in diesem Tag ein Zeiger auf den Namen der Seite (Zeichenkette).

XPosition 286 RATIONAL 1 Zeiger
Definiert den horizontalen Offset des Bildes bezüglich der linken oberen Ecke in Zoll. Der Tag zeigt auf eine rationale Zahl, die zuvor berechnet werden muß (Zähler/Nenner, siehe XResolution-Tag).

YPosition 287 RATIONAL 1 Zeiger
Definiert den vertikalen Offset des Bildes bezüglich der linken oberen Ecke in Zoll (siehe XPosition-Tag).

ImageDescriptor 270 ASCII n Zeiger auf Namen
Dieser Tag zeigt auf einen Speicherbereich, in dem eine Zeichenkette abgelegt ist, Diese kann z.B. den Bildnamen beinhalten. Es gelten die beim DocumentName-Tag angegebenen Vorsichtsmaßnahmen für Zeichenketten.

Make 271 ASCII n Zeiger auf Namen
Hier befindet sich ein Zeiger auf eine Zeichenkette, in der der Name des Scannerherstellers eingetragen ist.

Model 272 ASCII n Zeiger auf Namen
Ein weiterer Tag, der auf eine Zeichenkette zeigt. Diese enthält das Modell und die Nummer des Scanners.

PageNumber 297 WORD 2 Wert 1, Wert 2
Bei Aufteilung des Bildes über mehrere Seiten steht in den ersten beiden Bytes die aktuelle Seitennummer, in den Bytes drei und vier die Zahl der Seite innerhalb der Datei.

DOCUMENT AND SCANNER DESCRIPTION TAGS

FreeOffsets 288 LONG n Zeiger auf Tabelle
Gibt den Offset eines Zeiger-Arrays an, die auf freie Speicherbereiche innerhalb der Datei verweisen. Der Umfang der Speicherbereiche wird im FreeByteCount-Tag definiert. Die Anzahl der Zeiger steht im Element Data.

FreeByteCount 289 LONG n Zeiger auf Tabelle
In Verbindung mit dem FreeOffsets-Tag zeigt dieser Tag auf ein 4 Byte-Array, in dem die Größe des freien Speicherbereichs angegeben wird.



D. Adriaens Computer
Layouts • Hard- & Software
Alfred-Delp-Straße 16 • 5210 Troisdorf

KNALLHART KALKULIERT!

Deluxe View 4.3 — **349,-**
Komplett mit Hardware, Steuersoftware, Slide-Show-Programm, Animationsprogramm sowie deutschem Handbuch.
Test Amiga 7/89 10,8 von 12 "sehr gut"

Video Splitt II — **265,-**
Dieser vollautomatische RGB-Splitter eignet sich hervorragend für Farb-Digitalisierungen mit dem Deluxe View 4.3

Kickstartumschaltplatine mit Kick 1.3 — **84,-**
2-fach Kickstartumschaltplatine bestückt mit Kickstart 1.3, mit Einbauanleitung

Deluxe View - Proline One — **549,-**
Mit Deluxe View - Proline One bieten wir allen Anwendern die Möglichkeit, den tausendfach bewährten und x-fachen Testsieger "Deluxe View" und einen vollautomatischen RGB-Splitter in einem Gerät zu erwerben.

Digi Tiger II — **649,-**
Version 2.4, integrierter RGB-Splitter, vollautomatische Farbdigitalisierung, alle Auflösungen bis zu 704x560, 2-4096 Farben, auch extra Halfbright, superkurze Digitalisierungszeiten, s/w Bilder in 0,8-5s, Farbbilder in 25 - 85 s
Für alle Amiga von A500 bis A3500, läuft auch mit Kick 2.0

Deluxe Sound 3.1 — **199,-**
Test Amiga 11/90 10,9 von 12 "sehr gut"

Telefon: 02241/78742 • Fax: 02241/70920
Weitere Produkte auf Anfrage • Verkauf nur solange Vorrat reicht!

Computersysteme Falz
Vertrieb von Microcomputer und Peripherie



oder vielleicht etwa doch ?!

Festplatten:
A2000, 30 MB Einbaukit .... 799,- DM
A2000, 64 MB Einbaukit 999,--DM
A2000, 30 MB Filecard (SCSI)....... 999,- DM
SCSI-Filecard 52 MB (Quantum) . 1299,-DM

Interleave 1:1 ?!? Autoboot ?!?
Natürlich !!!

AMIGA Qualitäts-Laufwerke:
3,5" extern .... 169,- DM
5,25" ext .mit Netzteil.... 279,- DM
Abschaltung und Busdurchführung sind bei uns selbstverständlich.

Reparaturen
Amiga 500 .... 60,-DM
Amiga 2000 .... 60,-DM
zuzügl.Teilekosten

RAM-Erweiterungen, Amiga-Mäuse:
A2000, 8MB, 2MB bestückt .... ab 499,- DM
A500, 512K, inkl. Uhr (erw. bis 1,8MB)................... ab 129,- DM
Amiga-Maus GI-1000 optisch .... 119,- DM
Amiga-Maus Golden Image GI-500 mechanisch .... 89,- DM

Dies ist nur eine Auswahl aus unserem Programm.
Rufen Sie an !!!

Computersysteme Falz
Ostpreußentr. 2A, 6238 Hofheim/Marxheim
Tel: 06192/36969, Fax: 06192/39020

◆◆ ca. 100 PD-Serien auf Lager! ◆◆

PD WEISS
Hägerle 11
7104 Obersulm 1
Tel. & BTX: 07130-8913

Einzeldisk: 3,5 Zoll **1,60**
5,25 Zoll **1,00**

3 Katalogdisketten DM 6,00 (Briefmarken) inkl. Versand

Versandkosten bis 5 kg: VK DM 5,00
NN DM 8,00

Ihr AMIGA Geheimtip

AMIGA Reparaturen schnell und preiswert
Amiga Hardware, von der Diskette bis zum Turboboard. z.B.

Filecard Supra SCSI Für Amiga 2000, bis 1,3MB Sec.
Komplett mit Software, einfach einstecken und alles ist fertig.
Echtes Autoboot ab Kick 1.3.
Filecard 52MB** Quantum LPS komplettpreis nur **699.00 DM
Filecard 105MB** Quantum LPS komplettpreis nur **949.00 DM

*SupraDrive **500XP** Festplattensystem für alle **Amiga 500***
*Daten wie oben, jedoch zusätzlich mit einer **bis 8MB** aufrüstbaren Speichererweiterung. Festplatte getrennt abschaltbar. Durch die geringe Stromaufnahme kein zusätzliches Netzteil erforderlich.*
*Supra Drive **500XP 52MB LPS** Quantum komplett nur **899.00 DM***
*SupraDrive **500XP 105MB LPS** Quantum kompl. nur **1149.00 DM***
Speicher** je Megabyte ab **79.00 DM

Wichtig !!! **Wichtig !!!**

*Ab1MB Zusatzspeicher ist das Betriebsystem **2.0** 100% Lauffähig.*

100 %

Alle Systeme auf einer Festplatte.
Kickstart und Workbench 1.3
Kickstart und Worbench 2.0 Deutsch
Keine Hardware erforderlich. !!!!!!
100% kompatibel und umschaltbar.



COMPUTER EXPRESS

FAX. 0201/ 312469
Gladbecker Straße 6
4300 Essen 1
Tel. 0201/312459
Inhaber D. Gnoth

14000 !
AMIGA PUBLIC DOMAIN

KATALOG-SET (6 deutsche Disk!) .. DM 20.-
umfangreiche Info-Disk .. DM 2.- (VK)

NEU IM ANGEBOT:
VIDEODAT
"Programme aus dem All" mit dem PRO-7 Decoder kplt. für DM 398,--

A.P.S. -electronic-
Sonnenborstel 31 * 3071 Steimbke
Tel. 05026/1700 * FAX 1615

Commodore® Ersatzteil Service

✖ Wir liefern für **Händler** und Privatanwender preiswert und prompt
✖ Rufen Sie uns an: (02331-43001) oder schreiben Sie uns:

CIK-Computertechnik GmbH
Berliner Straße 49b • D-5800 Hagen 7

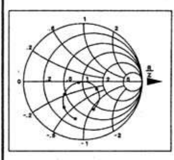
TELEFAX: 02331-42499

DAS



ELEKTRISCHER NETZWERKE





Simulation aller Funktionen von NF-, HF- und Mikrowellenschaltungen
xy-Diagramme linear u. Bode
Polarkoordinaten und Smith-Diagramme
Optimierung aller Funktionen

Simulation grosser Schaltungskomplexe

Profi-Software zum Studienpreis
PROGRAMMPAKET FÜR AMIGA RECHN.
DM 380,- + Mwst.
Turboversion fur 68020 u. 68030 a. Anfrage
Bitte Konfiguration angeben.
Versand per Nachnahme

IPS Ing.-Büro Prozeßautomat. u. Systemtechnik
Friedrich-Silcher-Str. 9 7505 Ettlingen 4
Telefon (07243) 29797 Telefax (07243) 2241



Inh. Anna Rehbein
Roßbachstr. 17 Fax. 06625/5730
D-6434 Niederaula 3 Tel. 06625/5658 nur 14-20 Uhr

Deluxe CNC Animate Fräsen: Der meistverkaufte CNC-Simulator für Ihren Amiga Er simuliert eine 3D-Bahngesteuerte Fräsmaschine nach DIN 66025.Inc. Programmierkurs und deut. Anleitung.
Preis: nur 149,- DM

Deluxe CNC Animate Drehen: Der Simulator für CNC-Drehen. Er simuliert eine 2D-Bahngesteuerte Drehemaschine nach DIN 66025. Simuliert wie prof. PC-Software! Inc. Kurs & Anleitung!
Preis: nur 149,- DM

Provers (Versicherungsagentur): Verwaltet Ihren kompl. Kundenstamm (bis > 20000). Ideal für alle Versicherungsvertreter, da speziell für Sie zugeschnitten. Inc. deutscher Anleitung.
Preis: nur 199,- DM

Profi Rechnung: Das Rechnungsprogramm für Firmen, die innerhalb kurzer Zeit möglichst viele Rechnungen erstellen müssen. Mit Kunden- und Artikeldatei. Inc. deutscher Anleitung.
Preis: nur 69,- DM

Profi Data: Die top Datenverwaltung für Adressen, Lager, Videos, usw. Mit Aufkleberdruck, grafischen Auswertungen, und vielem mehr!
Preis: nur 50,- DM

Intro Master: Erstellt Intros mit 3D-Objekten, Color-Fonts, Sounds, IFF-Bildern, usw.! Preis nur 29,- DM

3,5" Laufwerk extern-> 149,- DM
3,5" Laufwerk intern -> 129,- DM
512 K-Ram f. A500 -> 74,- DM
Fibu deluxe+ (Buchha.) 59,-DM
Steuer 19991 -> 59,-DM
Maxon CAD -> 445,-DM

PPrint DPT von Schatztr. -> 88,-DM
Haushaltsbuch -> 97,- DM

Zahlung per Nachnahme (+11,- DM) oder per Vorkasse (+5,-DM), Demo je 6,-DM, Infos kostenlos!
Händleranfragen erwünscht!

PUBLIC DOMAIN CENTER

Postfach 3142, 5840 Schwerte 3

jede 3½ Zoll-Disk zum Superpreis:

1,50 DM

Fordern Sie bitte das kostenlose Super-Info für Ihren AMIGA an!

Tel.: 02304 / 6 18 92

CHERRYSOFT NEWS 3/92
Alle Angebote freibleibend

Flickerfixer Multivision DM 285,-
für Amiga 500 und Amiga 2000 (bitte angeben)
ECS-Denise 8373............ DM 99,-
ECS-Big Agnus 8372A.... DM 99,-
Nur bei uns gibt es die ECS-Chips mit deutscher Einbauanleitung und Treibersoftware für alle ECS-Bildschirmmodi, z.B. flimmerfreie WB 1.3!
Kickstart & Workbench 2.0...... DM 249,-
Deutsche Version incl. ROM und Handbüchern
Umschaltplatine Kick 2.0 DM 85,-
3 Steckplätze: Kick 1.2, Kick 1.3 und Kick 2.0!
Kickstart-ROM 1.3.......... DM 59,-
Laufwerk 3,5" extern..... DM 145,-
Slimline, abschaltbar, Busdurchführung
RAM: 512K...79,- 2MB...275,-
intern Amiga 500, abschaltbar, mit Uhr & Akku
PUBLIC DOMAIN SERVICE
alle Serien lieferbar, pro 3,5"-Disk nur DM 1,90
2 Katalogdisketten gegen 3,- in Briefmarken
Amiga/Mac/PC-Liste gratis!!!

CHERRYSOFT 24h-Hotline Nachnahme + DM 8,-
Postfach 4613 Tel. 0651-74532 Vorkasse + DM 6,-
W-5500 Trier Fax. 0651-40957 Ausland VK +10,-

EINKOMMEN-/LOHNSTEUER 1991

Direkt vom Steuerfachmann. Berechnet alles. Komfortable Eingaben, jederzeit korrigierbar, aussagekräftige Ausgabe mit Hinweisen auf Steuervergünstigungen, Datenabspeicherung, Alternative Berechnungen, Berlinpräferenz, § 10e neue Bundesländer 62-seitige ausführ. Broschüre. **Ausdruck in die Steuererklärung.** (Mantel, N, V, KSO)



DM 99,-

Für Amiga 500/1000/2000 ab 1MB
Demo-Disk 10 DM · Info gg. Porto bei
Dipl. Finanzwirt Uwe Olufs
Bachstr. 70f · 5216 Niederkassel 2
Tel./ Fax 02208/4815 · BTX ★OLUFS#

PD PD



ca. 50 000 Programme
für Amiga (ab 2,- DM)
PC/AT (ab 3,- DM)
5 Katalogdisk Amiga 15,- DM
1 Katalogdisk PC/AT 2,50 DM
Außerdem kommerzielle Software, Hardware & Zubehör zu günstigen Preisen.
Info bei

Gabi's PD Kistchen
Bahnhofstr. 26
3180 Wolfsburg 12
Tel. 05362/62072
Fax 0536 2/6 46 82, Btx 0536 2/6 20 72

Superpreise

für
AMIGA & PC
sowie
Zubehör namhafter Hersteller
&
Ersatzteile aller Art

Händleranfragen erwünscht.

HJL-Computer
Zeisigweg 30, 4700 Hamm 5
Tel.: 02381-66784, FAX: 02381-62984
BTX: *HJL-Computer#

Amiga Software in Köln

Public Domain PD:
Einzeldiskette 3,50 DM, 10 – 20 Disketten 3,20 DM, ab 20 Disketten 2,90 DM. Wir führen jeweils 10 Spiele oder Anwenderpakete zu je 29,- DM.
Wir führen alle Serien wie z. B. Cactus, ACS, RPD, FISH, Kickstart, Taifun, Killroy (ab 18 Jahren), Ruhrsoft u.v.a. Ebenfalls veröffentlichen wir monatlich 10 Disketten auf unserer eigenen Serie COLONIA PD, die bis jetzt 70 Disketten umfaßt. Versand per Nachnahme mit Post. Versandkosten trägt der Besteller.

ACHTUNG PROGRAMMIERER:
Wir kaufen Ihre Programme, Spiele oder Anwender zu vernünftigen Honoraren für die kommerzielle Vermarktung oder unsere Serie COLONIA PD. Rufen Sie uns an!

"DON MANOLO" - eine Pacman-Variante
mit insgesamt 63 Level • Preis: **DM 19,90**
DON MANOLO II. Der Nachfolger ist da.
Beide zusammen zum Sonderpreis von 35,- DM

Öffnungszeiten: Mo. – Fr. 10.00 Uhr bis 18.30 Uhr
Samstag 10.00 Uhr bis 14.00 Uhr

Pielago Software
Olpener Straße 438 • 5000 Köln 91
Telefon 0221-8 90 31 62

Ihr AMIGA Geheimtip

AMIGA Reparaturen schnell und preiswert
Amiga Hardware, von der Diskette bis zum Turboboard. z.B.

AMIGA Ersatzteile, vom Widerstand bis zum Motherboard. !!!

Speichererweiterung Supra 2000 2/4/6/8 MB *100% für alle Amiga 2000 bis 3000er Modelle (2MB)* ***nur 379.00 DM***
Speichererweiterung SupraRam RX 1/2/4/8 MB *100% für alle Amiga 500 bis 500plus Modelle (2MB)* ***nur 399.00 DM***

Wir führen alle SUPRA Produkte.
Ossowski*s Schatztruhe ist komplett bei uns erhältlich.....



Alle Systeme auf einer Festplatte.
Kickstart und Workbench 1.3
Kickstart und Worbench 2.0 Deutsch
Keine Hardware erforderlich. !!!!!!
100% kompatibel und umschaltbar.



COMPUTER EXPRESS
FAX. 0201/312469
Gladbecker Straße 6
4300 Essen 1
Tel. 0201/312459
Inhaber D. Gnoth

Renner's PD-Soft

Wir verkaufen nicht nur, wir helfen Ihnen auch weiter, wenn Sie Probleme haben sollten!!!
Wir haben alle bekannten PD-Serien
Insgesamt ca. 11000 Stück auf Lager!

POWER PACKER Prof. 4.0	**Das** Packprogramm	nur DM 49,00
ADAM & Liam	Mit diesem Programm haben Sie den Überblick über alle bekannten AMIGA-Zeitschriften	nur DM 59,00
SECTORMANAGER (Flashdos)	Ein neues Betriebssystem für den AMIGA auf Disk. Bootet in nur 0,5 Sek.! U.v.m.!!!	nur DM 59,00
Flashlight Design	Die PD-Serie dazu mit ca. 120 Disketten!	
LAGOS	Die Superlative unter den Lager-Artikel und Kundenverwaltungen. Enorm schnell u. leistungsfähig!	nur DM 129,00
BECKERbase	Die komfortable Datenbank, die auch mit BT-II verwendbar ist	nur DM 69,00
BECKERTEXT II	Die Textverarbeitung auf dem AMIGA	nur DM 245,00

DIE UMWELTSPIELE DAS ERBE UND AUF DEM WEG NACH EUROPA SOFORT LIEFERBAR !!!

Jede PD-Diskette auf 3,5"-Qualitätsdisk. ab DM 2,50, auf 5,25" ab DM 1,90
Alle Kopien nur mit doppeltem Verify inkl. Etikett. MS-DOS-Preise auf Anfrage!
Versandkosten: Nachnahme: DM 10,00, Vorkasse: DM 6,00
Ausland: DM 18,00 Nur gegen Vorkasse! 5 Info-Disketten DM 12,50
bei Vorkasse inkl. Porto. Allg. Infos DM 2,00 in Briefmarken

HOLGER RENNER • FÜRST-FRANZ-JOSEF-STR. 14 • 5305 ALFTER
TEL/BTX: 02222-61424, FAX: 02222-4175



Computerkurse:
DOS 1.3/OS2 f. Anfänger (4.4.92)

Im wildesten wilden Süden
auf der Ostalb
gibt's alles für Ihren
AMIGA
und PC bei
Soha-Top
Hauptstr. 23 • 7072 Heubach
Telefon 07173/5625



MarcoSystem
Preiswerte Spezialprodukte

ST 506 HD-Zubehör

CT-Adapter A 2000	DM 59,-
CT-Adapter A 500/1000	DM 64,-
Seagate ST 11 M/R	DM 119,-
Kabelsatz ST 506	DM 25,-
AutoBootKarte A 2000	DM 129,-
AutoBootKarte A 500/1000	DM 149,-

SCSI-Zubehör

ST01 PC-SCSI-Controller (in Verbindung mit EVOLUTION und PC-Karte 1 MB/Sec. auf PC-HD-Partition!)	DM 119,-
SCSI-Kabel 50pol	DM 19,-
SCSI-Kabel 50pol-25pol (von ext. SUB-D auf HD)	DM 25,-
Externe SCSI-Gehäuse mit Netzteil und allen Kabeln, Lüfter	
Normal (bis 5,25")	DM 259,-
Full (2 x 5,25")	DM 359,-
JETPrint ASCII-Print-Utility	DM 48,-

MS MacroSystem Computer GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten
Tel. 02302/80391, Fax 80884

A. Manewaldt
Public Domain Service

Wir führen fast alle PD-Serien, stets Top Aktuell (z.Zt. über 15.000 AMIGA und 3000 MS-DOS PD Disketten im Bestand).

AMIGA PD 3,5" DM 2,00

Anwendungen, Spiele, Utilities, Demos, Intros uvm.

Wir kopieren nur mit doppeltem Verify auf Color Qualitätsdisketten von SENTINEL.

Katalogdisketten (z.Zt. 5 Stück) gegen DM 10,- (Briefmarken/V-Scheck).
Infodisk gegen DM 2,- in Briefmarken.

AKTUELL • PREISWERT • ZUVERLÄSSIG

A. Manewaldt
Postfach 129, 6703 Limburgerhof,
Telefon 06236/67300
FAX (06236) 61494 * BTX *MANEWALDT#

CCS PD SERVICE

FISH KICKSTART FRANZ OASE AUGE SAAR RPD TIME CACTUS TAIFUN RHS ACS u.a.

ab DM 1,20

auf 3,5"2D Disk Stück 1,40 ab 25 St. 1,20
24 Std. Bestellannahme 04198-79890
KATALOG DISKETTE STÄNDIG AKTUELL
Kurzbeschreibung in Deutsch DM 5,-
kostenlose Aktualisierung der Katalogdisk

BEI SERIENABNAHME NUR 1,- JE DISKETTE

oder INFO bei **CCS Computer Shop ohg**
2000 Hamburg 62, Langenhorner Ch. 670
Tel. 040-5276404, Fax: 040-5278975

HARD & SOFTWARE-REPARATUR

3,5" Laufwerk in/extern	***159,- DM***
Speichererweiterung 512 K	***84,- DM***
3,5" DISK 2D DD No Name	***8,95 DM***

****

Achtung!

Die Reparaturanleitung
für den COMMODORE AMIGA 500

*****

mit Fehlerbeschreibung, Oszilloskop-Fotos sowie Meßwerten und Schaltplänen für Anfänger und Profis
Preis: 49,90 DM.

*****

Reparaturanleitung
COMMODORE C-64
Preis: 29,90 DM.

*****

Versandkosten: Vorkasse nur Euroscheck/ Postanweisung DM 4,- · Nachnahme DM 10,- Ausland nur Vorkasse DM 15,–

*****

Dieter Stiegler
Lassallstraße 75 • 8000 München 50
Telefon: 089/1506294

****

A 2000 65 MB NEC Autobootfilecard f. KS 1.2/1.3, 2.0. Autopark, FFS, partionierbar, kpl. formatiert & Install.	**795,-**
3,5" 2DD Budget Markendisks 100 St. 950,- 100 St. nur	99,-
JOYMO, electr. Umsch., kpl. SMD-Aufbau, extrem klein	**49,-**
NEC 1037A, ext. 3,5" Lfwk., abschaltbar, eig. Herst.	199,-
NEC 1036A f. A 2000 intern, Einbaumat., dtsch. Anl.	**229,-**
Nullmodemkabel f. alle Amigas (10 m Vers. nur 49,-)	29,-
Gameplayadapter, 2 zusätzl. Joystickports am Druckerport	**29,-**
A 2000 8 MB Ramererw. autoconfig., 0-8 MB best.	Tagespreis
Eizo 9060 SZ, 14", 820x620, 0.28 dot, Amigakabel, ZZF ...	**a. A.**
Philips CM 8833-II Mon. neueste Serie inkl. Amigaltg.	649,-
NEC P 60 24 Nadler, Vorführgeräte, dtsch. je	999,-
Kabel Amiga an SUB-D 9 pol. Multisync (15 po. +10,-)	49,-
Druckerkabel Amiga an Centronics 5 m 35,- 2 m 19,- 3 m	29,-
Verlängerung 25 pol. 1:1 St./Ku. 5 m 43,- 2 m nur	19,-
Verlängerung 15 pol. 1:1 High Dens. VGA 2 m	29,-
Kabel Amiga 25 pol. an Modem 25 pol. 2 m	19,-
Kabel Amiga auf Scart + Chinch f. Tonsignal 2 m	**39,-**
A 2000 Schacht, komfortables Unterschieben der Tast. + Maus unter den A2000, Schubladensystem, ausziehbar, sehr stabil,	**99,-**
kugelgelagertes Schubfach, Farbe hellgrau, Rams 16x41-257 Nibble Mode f. A 2000 Mod. A f. MMU Slot	159,-

NEU! Fujitsu Breze 200 Tintenstrahldrucker der Superlative
Weiterhin: HP Deskjet, Canon Bubble Jet, MPS 1270...
Laufend aktuelle Neuzugänge von starken Games und Zubehör!

Besuchen Sie unser Ladengeschäft: über 12000 (zwölftausend) verschiedene Teile für Electronic, Hard- & Software. Komplettliste gegen: Rückumschlag.
Versand: UPS-/Post-NN + Vk.-anteil, Scheckvork. +7,-, Barvork. per Ebf. frei Haus.



Amegas Hard- & Software Vertrieb
Laden + Versand: Schirngasse 3-5
(direkt gegenüber C&A)
6360 Friedberg 1, Telefon 06031-61950

ProComArts Computersysteme
Groß - Einzelhandel & Versand

Pirckheimerstraße 101 8500 Nürnberg 10
Tel: 0911 / 53 55 19 Fax: 0911 / 55 73 13

PCA RAM 500	512 KB mit Uhr	**DM 79.-**
PCA RAM 500	1,8 MB mit Uhr	**DM 270.-**
PCA DRIVE 5,25	abschaltbar, 40 / 80 Tracks	**DM 169.-**
PCA DRIVE 3,5	abschaltbar, durchgeschl. Bus	**DM 149.-**
AMIGA 500	Grundgerät 512 KB	**DM 780.-**
AMIGA 500 plus	Grundgerät 1 MB	**DM 889.-**
AMIGA 2000 C	Grundgerät 1 MB	**DM 1349.-**
AMIGA 2000 C	Grundgerät & Monitor 1084S	**DM 1855.-**
AMIGA 3000	25 - 52	**DM 4556.-**
AMIGA 3000 TW	Tower 25 - 105	**DM 6480.-**
Oktagon 508	SCSI II Kontroller opt. 8 MB	**DM 578.-**
Oktagon 2008	SCSI II Kontroller opt. 8 MB	**DM 498.-**
Commodore 1950	Multifrequenz Monitor 800x600	**DM 899.-**
Kickstart V 2.0		**DM 220.-**
Quantum LPS 52		**DM 570.-**
Quantum LPS 105		**DM 960.-**
AMIGA VISION		**DM 95.-**

PCA PD Spiele Pool

Kaiser II	Mech Fight	Empire	Chess
Reederei	Risiko	Reversi	Missle Command
Return to Earth	Monopoly	Battle Ship	Conquest
Star Treck	Das Erbe	Space War	Speed Runner
Pyhtagoras	Bundesliga	Großkapitalist	usw ....

Bitte fordern Sie unseren PD Spielekatalog gesondert an

Selbstverständlich ist dies nur ein kleiner Auszug unseres umfangreichen Gesamtangebotes. Bitte fordern Sie unsere kostenlose Preisliste an.

Händleranfragen erwünscht

AMIGA-PD DÜSSELDORF

ACS	Kickstart
Antares	Killroy
Amok	Midi-PD
AGAtron	Mr. Kipper
AGFA	Oase
Austria	Porno
AUGE 4000	Publ. Proj.
Bavarian	RHS
Best of PD	Rainer Wolf
Cactus	Scene-PD
Chemie-PD	Schatztruhe
Demos & Intros	Taifun
Düssel-PD	T.B.A.G.
Franz	Time
Fred Fish	Time-Spezial
Get-It	RPD, u.a.

Jede 3,5" -Diskette

1.60

mit Etikett

PD-Spezial-Workbench V.1.3.3, mit PD-Extras-Diskette	29,95
KILLROY (Pornoserie), 53 Disketten, Slideshow + Animationen	80,00
Power Packer Professional V.4.0a, deutsche Anleitung	39,90
Universal Dateiverwaltung: Superdat deluxe	29,00
Laufwerk 3,5", extern, abschaltbar, durchgeschl. BUS	149,00
Speichererweiterung A500, 512 KB, Uhr, abschaltbar	69,00
Speichererweiterung 1 MByte, für A500 plus	148,00

Katalogdisketten-Set	3,-	Porto & Vorkasse	6,-
Im Einzelversand: VK 5,-	NN 10,-	Verpackung Nachnahme	8,-

PD-Service W. Erler
Konradstraße 16 (Ladenlokal)
W-4000 Düsseldorf-Eller
☎ 0211/224981
BTX: *ERLER#

RHEIN-MAIN-SOFT
Ihr Public Domain-Partner

mit über 14000 Disketten aus über 190 Serien wie Fish, AMOS, Taifun, ACS, Oase, Kickstart, Bavarian, Auge, GameDisk, Platinum usw.

Fish	-600	Taifun	-200	Bavarian	-300
Antares	- 85	Orion	-45	Franz	-160
GetIt	- 37	Sonix-CD	- 30	GERMAN	- 145 (DM 5,-)
Kickstart	-480	Chemie	- 31	Amiga Vice	-118
GameDisk	- 19	Auge	- 63	Amok	- 62
Assembler	- 39	Cactus	- 43	SoundTracker	-I-29/II-32
Saar	-250	Terry	- 217	Theme	- 80
Oase	- 51	Allgäu	- 76	Time	- 35
AMOS-PD	-340	Dr. Knox	- 18	Killroy	- 53
usw.					

-> alle Serien lieferbar <-

ab 0,90

Preise: 3.5"/5.25"-Diskette(n) von Ihnen 0,90 DM
Disketten von uns 3,5" DM 2,00 -> ab 100 DM 1,80; 5,25" DM 1,40
(Sonderserien nicht auf eigene Disketten)

4 topaktuelle Katalogdisketten gegen 10,00 DM (V-Scheck/Briefmarken) anfordern. Kurzinfo/Anfragen/Listen gegen Rückporto von DM 3,00.

OASE-Depot

Preise zzgl. 6,00 DM Versandkosten b. Vorkasse (10,00 DM b. Nachnahme), Ausland nur Vorkasse (Versand DM 14,-)

Ab sofort alle wichtigen Serien mit Inhaltsangabe auf dem Label
Etikettendruck, Einkommenssteuer usw., Abomöglichkeit.
Leerdisketten ab DM 0,90/Stück (NoName 2DD, 135 TPI)

Power Packer Prof. 4.0 für DM 39,- lieferbar
Das ERBE lieferbar! (Endversion)

Rhein-Main-Soft • Postfach 2167 • 6370 Oberursel 1

Englisch-Dolmetscher 29.-

E-Dolm. ist speziell für das Übersetzen von englischen Informatiktexten ins Deutsche entwickelt worden. Übersetzungsgeschwindigkeit 4-8 DIN-A4 Seiten/Min.

Info EDV 49.-

Info EDV ist ein elektronisches Lexikon für den Amigaeinsteiger. Fachbegriffe, die dem Einsteiger Probleme bereiten werden leicht verständlich erklärt.

Info Zeitung 49.-

Mit diesem Informationssystem kann man schnell und einfach Artikel auffinden. Komplett mit dt. Handbuch und den Datensätzen von ca. 100 Zeitschriften

PD
0.50 eigene Disk
1.10 5¼ Zoll
1.40 3½ Zoll

Das Erbe nur 2.-

Katalog nur 5.- oder 2 Disks und Rückporto

Startpack 99 Programme, alle Anleitungen in DEUTSCH! **49.-**

Gratis Fragen kostet nichts. Fordern Sie schnell kostenlose Infos an!

Christoph Franzen Porto NN 8.- VK 5.-
Langemarckstr. 2 Bestellung 24h
4100 Duisburg 14 02065-22683



Was Commodore verheimlicht

GRAFIKSENSATION

von Boris Lipra

Wer hätte das gedacht? Selbst der älteste Amiga verfügt serienmäßig über die »neuen« ECS-Grafikmodi. Sie müssen also nicht zighundert Mark in neue Custom-Chips und Software investieren.

Rund 200 Mark für neue Custom-Chips (Denise 8373, Fat Agnus 8372A) und noch einmal ca. 250 bis 300 Mark für Kickstart und Workbench 2.0 sind fällig, wenn man in seinem Amiga die neuen hochauflösenden Grafikmodi genießen will. Für den Amiga 1000 gibt es außerdem mangels Nachrüstmöglichkeit für den Fat-Agnus-Chip keine Lösung.

Um so erstaunter waren wir, als uns Ende Februar '92 ein Leserbrief von Boris Lipra aus Nowgorod (Rußland) erreichte, der die Amiga-Welt auf den Kopf stellt.

Wegen der schlechten Versorgungslage waren er und die restlichen 17 Mitglieder des Computer-Clubs »Roter Stern Amigowa« von Anfang an auf Eigeninitiative und Improvisation angewiesen.

Daß man sich einen Amiga 1000 teilen mußte, der zudem noch ständig von Besuchern umlagert war, erwies sich letztendlich als Glücksfall: Nachdem – wieder einmal – alle Anwesenden gleichzeitig ihre Ideen auf der Tastatur eingeben wollten, stürzte der Computer mit einer Guru-Medition ab. Nach dem obligatorischen Druck auf die linke

ECS-Custom-Chips zum Nulltarif

Maustaste war dann nichts mehr wie vorher. Der Amiga bootete im (wie spätere Nachforschungen ergaben) ECS-Grafikmodus Super-Hires mit 1024 x 512 Punkten. Auch nach dem Ausschalten blieb der neue Modus aktiv. Der Verdacht lag nahe, daß durch eine bestimmte Tastenkombination hardwaremäßig etwas im Computer verändert wurde. Es scheint, als ob der bereits im Amiga 1000 und Amiga 500/2000 eingesetzte Denise-Chip 8362 nahezu identisch mit dem von Commodore als »neu« bezeichneten ECS-Denise 8373 aus dem Amiga 3000 und 500 Plus ist.

Das Rätsel: Warum kann man dann aber dann bei älteren Amigas mit dem alten Denise-Chip unter Kickstart 2.0 die neuen Grafikmodi nicht aktivieren?

Die Antwort: Die Lösung haben wir nur mit erheblichem Meßaufwand und dem Tip eines Chip-Entwicklers (Name der Redaktion bekannt) gefunden. Die Denise-Chips sind offenbar tatsächlich gleich, Unterschiede gibt es allerdings beim Fertigungsprozeß. Während die alten ICs noch im Ätzverfahren produziert wurden, setzt man bei den »neuen« Chips die Elektronenstrahl-Lithographie ein. Dadurch lassen sich wesentlich feinere Strukturen realisieren, die erst die für die hohen Auflösungen notwendige Grenzfrequenz ermöglichen (sollen).

Die Grundlagen: Da sich der Wechsel vom chemischen Ätzverfahren zur effizenteren Lithographie schon bei der Entwicklung der Amiga-Custom-Chips abzeichnete, integrierte man aus Kostengründen bereits bei den ersten ICs die notwendigen logischen Funktionen für höhere Auflösungen auf dem Halbleiter. Um zu verhindern, daß die brachliegenden Funktionen versehentlich per Software aktiviert werden, koppelte man die überflüssigen Logikeinheiten über niedrig dotierte Halbleiterübergänge vom Rest der Schaltung ab. Bei den neuen Denise-Chips werden diese Übergänge bereits während der Herstellungsphase durch das Anlegen einer definierten Spannung leitend gemacht.

Für Experten: Der durch die Spannung entstehende Elektronenfluß verursacht den sog. Zehnereffekt und damit einen lawinenartigen Anstieg des Stroms, der schließlich zum Kurzschluß des niedrig dotierten Bereichs führt.

Die Theorie: Wenn die Funktionseinheiten bei allen Denise-Chips in allen Amigas vorhanden sind, müßte man sie doch durch das Anlegen einer definierten Spannung aktivieren können?

Das Problem: Ein aufwendiges und sündhaft teures Programmiergerät scheidet aus, denn ein neuer Denise-Chip ist bereits ab 90 Mark zu kriegen. Helfen würde es außerdem nichts, denn: Wo legt man welche Spannung wie lange an?

Die Lösung: Boris Lipra's Tastaturkombination: Jeder Amiga besitzt ein Netzteil mit +5 Volt sowie + 12 Volt und eine Tastatur. So unglaublich es klingen mag, aber mehr brauchen Sie für die Programmierung der Chips nicht.

Commodore setzt bei der Amiga-Tastatur einen 6570-Single-Chip-Prozessor ein. Die einzelnen Tasten sind über eine Matrix mit den Eingängen des Prozessors verbunden. Ein Funktionsprinzip, das man bei vielen preiswerten Tastaturen findet.

Die Sache hat allerdings einen Nachteil:

– Werden durch bestimmte Tastaturkombinationen aber alle Eingänge des Single-Chip-Prozessors aktiviert, bricht durch den plötzlichen Stromanstieg die etwas labile +5-Volt-Spannungsversorgung des Amigas für einen Moment zusammen. Das Netzteil benötigt zum Ausregeln dieses Impulses einige Zeit (tatsächlich sind das nur wenige Mikrosekunden). Während dieser Spanne »flattert« die Ausgangsspannung zwischen Maximal- und Minimalwert.

Bei Boris Lipra's Tastaturkombination liegen bestimmte Eingänge auf Low-Pegel, was zum beschriebenen Spannungswechsel führt. Die benötigte Programmierspannung zur Aktivierung der hochauflösenden Grafikmodi wird so vom Computer selbst erzeugt. Auch das Sperr-Bit in den alten Agnus-Typen wird hierbei gelöscht. Erstaunlich, daß das sogar beim Uralt-Agnus 8367 funktioniert.

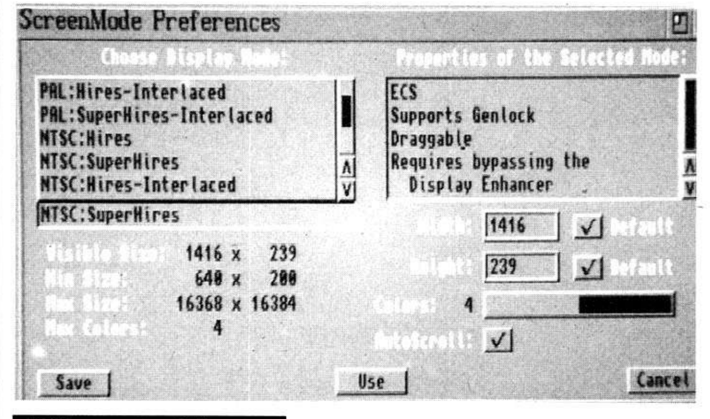
Die Tastenkombination: Drükken Sie gleichzeitig <Ctrl>, <Esc>, <P>, <Amiga_links> (bzw. die Commodore-Taste), <Y> und <Amiga_rechts>.

Das Drama: Das hört sich alles recht einfach an, aber wie so oft kann durch unterschiedliche Platinenrevisionen und Bauteiletoleranzen beim Amiga niemand eine Erfolgsgarantie übernehmen. Bei 42 von 44 getesteten Amigas funktionierte die Umschaltung. **Beachten Sie bitte, daß durch den ausgelösten Reset alle Daten im RAM verlorengehen.**

Wenn Ihr Amiga nach dem ersten Versuch nicht im Super-Hires-Modus bootet, haben Sie Pech gehabt. Mehr als einen verzweifelten Versuch sollten Sie keinesfalls wagen, denn wir haben bei den zwei Ausfällen selbst nach ca. 600 Aktionen keinen Erfolg erzielt.

Hat alles geklappt, bootet der Amiga im Super-Hires-Modus (interlaced). Unter Kickstart 1.1/1.2/1.3 erscheinen die neuen Grafikmodi im Preferences-Menü nicht. Die Preferences-Software wurde dafür nicht ausgelegt. Hier können Sie aber durch mehrmaligen Mausklick auf das »Interlaced«-Gadget zwischen den Grafikmodi wechseln.

Unter Kickstart und Workbench 2.0 werden die Auflösungen wie vorgesehen im »ScreenMode«-Programm aktiviert. *me*



Höhere Auflösung Die neuen ECS-Grafikmodi können Sie auch mit Ihrem alten Amiga ohne Aufwand genießen

Literatur
[1] Aus alt mach neu. AMIGA-Magazin 7/91, Seite 134

Wir sind Ihr Partner!

Artikel		Preis
Quantum LPS 52	DM	448,--
Quantum LPS 105	DM	719,--
Quantum Festplatten mit 2 Jahre Garantie		
Controller für A 2000/A 500		
A.L.F. 3	DM	368,--
Oktagon 2008 mit RAM Option	DM	498,--
Oktagon 500	DM	508,--
Oktagon 508	DM	578,--
GVP HD500+ /0kB RAM LPS 52	DM	1098,--
Kombipreise		
A.LF. 3 + LPS 52	DM	799,--
Oktagon 508 + LPS 52	DM	1019,--
Oktagon 2008 + LPS 105	***DM***	1149,--
GVP Serie II/0kB + LPS 105	DM	1198,--
Die ultimative Festplattenlösung für den A500		
MW 500 +Controller+LPS 52	DM	1249,--
MW 500 +Controller+LPS 105	DM	1498,--
Digital Video Effekt DVE-10	DM	2495,--
Sirius Genlock	DM	1598,--
Y-C Genlock	DM	1048,--
Echtzeit Digitzer	DM	1098,--
RGB Splitter	DM	a. Anfrage
Scala	DM	698,--
Scala 500	DM	298,--
Real 3D beginners	DM	148,--
Broadcast Titler 2 PAL	DM	698,--
DPaint III	DM	159,--
DPaint IV	DM	359,--
Deluxe Video III	DM	299,--
PhotonPaint 2.0	DM	199,--
Professional Page	DM	499,--
Beckertext II	DM	249,--
Maxon CAD Student	DM	198,--

Artikel		Preis
AMIGA 500 Plus	DM	849,--
AMIGA 2000 **incl. OS 2.0**	DM	1298,--
AMIGA 2000 + 1084S	DM	1849,--
AMIGA 2000+1084S+LPS 52	DM	2749,--
AMIGA 3000/25 MHz+LPS 52	DM	3998,--
AMIGA 3000+LPS 52+1950	DM	5098,--
Commodore AT 286 Karte	DM	798,--
Commodore AT 386sx Karte	DM	1298,--
Commodore FlickerFixer	DM	448,--
Commodore 2091A+LPS52	DM	898,--
IC Bausteine für den AMIGA		
Hires Denis	DM	99,--
Hires Agnus	DM	119,--
Kickstart 2.0 incl. Workbench 2.0	DM	228,--
Denis	DM	99,--
Paula	DM	99,--
Big Agnus 8372A	DM	99,--
CIA 8520	DM	59,--
24 Nadel-Drucker		
Citizen 224	DM	666,--
Citizen Swift 24e incl. Farbe	DM	849,--
Tinenstrahldrucker		
Citizen ProJet	DM	1098,--
HP DeskJet 500	DM	998,--
HP DeskJet 500 Color	DM	1698,--
Commodore MPS 1270A	DM	444,--
Handyscanner 400 DPI dt. Anleitung, Graustufensoftware	DM	349,--

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an !

Volksmodem 2400
mit FTZ Zulassung u. BTX Decoder

DM 398,--

Kickstart ROM 2.04
incl. dt. Handbüchern und Workbench 2.04

DM 228,--

Umschaltplatine

DM 40,--

Alle Preise incl. 14% MwSt.. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Lieferung ab Lager München per Barnachnahme zuzügl. Frachtkosten.
Wir disponieren für alle Produkte ausreichende Vorratsmengen, so daß fast alle Bestellungen, die Sie bei uns bis14 Uhr telefonisch aufgeben, noch am selben Tag versendet werden können.

Besuchen Sie uns in unserem Ladengeschäft

COMPUTER CORNER

Ihr Commodore Fachhändler

Albert-Roßhaupter-Str. 108
8000 München 70
geöffnet
Mo-Fr 10.00 - 18.30
Sa 10.00 - 13.00

Tel. 089/7141034

Resource-Programmierung, Folge 1

HARDWARE

»Resources« verwalten die Hardware und legen fest, wer wann was benutzen darf. Wenige wissen, wie man Resources mit wenigen Befehlen zu einem mächtigen Werkzeug machen kann. In unserem Kurs lernen Sie's.

von Ingolf Koch

Resources sind Bestandteil des Betriebssystems und werden in der Regel nur von den Libraries benutzt. Sie stellen die unterste Stufe der Programmierebene dar. Es tauchen allerdings immer wieder Probleme auf, die die Programmierung der Hardware - eben über die Resources - unumgänglich machen.

In den meisten Fällen reichen die Funktionen der Devices aus, solche Probleme zu meistern. Es gibt aber auch Aufgabenstellungen, die eine höhere Flexibilität verlangen.

Möchten Sie z.B. eine über die parallele Schnittstelle zu betreibende elektronische Schaltung entwickeln, die einige Leitungen des Ports als Eingabe, andere wiederum als Ausgabe benutzen soll? Das »parallel.device« ist hierfür denkbar ungeeignet, denn es betreibt den gesamten Port entweder als Eingang oder als Ausgang, niemals aber wechselweise.

Damit der Programmierer hier nicht mit leeren Händen dasteht, kann er auf die Resources zurückgreifen. Ähnlich wie die Devices, gehören auch sie mit zum Betriebssystem, stellen jedoch die der Hardware am nächsten stehende Ebene des Betriebssystems dar. Das äußert sich z.B. darin, daß viele Devices letztlich auf die Resources zurückgreifen.

Tippen Sie im CLI/Shell den Befehl

```
type DEVS:parallel.device OPT H
```

ein. Die Datei wird im hexadezimalen Format gezeigt. Auf der rechten Seite der Ausgabe werden Sie die Namen »misc.resource« und »ciaa. resource« entdecken. Beide werden vom parallel.device benutzt. Eine Übersicht der vorhandenen Resources und deren Funktion finden Sie in der Tabelle.

Hauptaufgabe der Resources ist die Verwaltungsarbeit. Auf einem nicht multitaskingfähigen Computer (z.B. dem C64) ist es allgemein üblich, nach Belieben zu »PEEKen« und zu »POKEn«. Selbst die direkte Adressierung der Hardware gehört zum guten Ton. Auf dem Amiga sollte man sich in dieser Hinsicht ein wenig bremsen. Vielfach wird behauptet, daß ein solches Programmierverhalten gänzlich verboten sei. Das stimmt nur teilweise. Es ist lediglich nicht erlaubt, die Hardware ohne Sicherheitsmaßnahmen direkt zu programmieren (wenn es auch in den meisten Fällen eleganter ist, den Hardwarezugriff dem Betriebssystem zu überlassen). Sicherheitsmaßnahmen, weil durch das Multitasking mehr als ein Programm zur gleichen Zeit dieselbe Hardware benutzen kann. Das hätte natürlich verheerende Folgen, gäbe es nicht eine Instanz, die den Zugriff auf die Hardware regelt.

Genau diese Aufgabe kommt den Resources zu. Sie bieten u.a. Funktionen zum Reservieren und Freigeben der für sie zuständigen Hardware. Hat ein Programm das Diskettenlaufwerk 0 reserviert, kann es nach Belieben die Hardwareregister der Floppy benutzen. Selbstverständlich muß nach Benutzung derselben die Hardware für andere Programme wieder zugänglich gemacht werden.

Obwohl die Resources keine sonderlich umfangreichen Funktionen anbieten, sind sie eine wichtige Einrichtung des Betriebssystems. Daß sie noch einfacher zu benutzen sind als Libraries oder Devices, macht sie nicht weniger interessant. Im Gegenteil.

Allgemeines zur Programmierung

Resources können aufgrund der angebotenen Funktionen als »Library« bezeichnet werden, wenn sie auch sehr klein ist. Der Umfang wurde deshalb so gering gehalten, da sie kein komfortables Hilfsmittel zur Bedienung der Hardware sein sollen, sondern aus Gründen des Multitasking den Zugriff auf die Hardware regeln. Abgesehen davon werden diese sowieso nur dann benutzt, wenn das Betriebssystem die gewünschte Manipulation der Hardware nicht selbst anbietet.

Stellen wir uns das Ganze einmal bildlich vor: Sie haben einen Partykeller, den Sie freundlicherweise auch Ihren Bekannten zur Verfügung stellen. Natürlich möchten Sie vor einer Benutzung rechtzeitig benachrichtigt werden, um alles koordinieren zu können und zum Termin den Keller für Ihre Bekannten freizuhalten. Vermutlich werden Sie sogar Buch über die Kellerbenutzung führen.

Am gewünschten Termin ist der Keller leer - der Party steht also nichts mehr im Wege. Ihr Bekannter wird vorher all das erledigen (z.B. Einkäufe), was nicht unbedingt im Partykeller getan werden muß. Ab dem vereinbarten Zeitpunkt kann der Keller vorbereitet werden und die Party beginnen.

Nehmen wir weiter an, daß Sie sehr großzügig sind; dann ist es Ihnen völlig gleichgültig, was während der Fremdnutzung Ihres Kellers geschieht (solange nichts zerstört wird). Sie erwarten aber, daß Ihr Keller in dem Zustand verlassen wird, wie er vorgefunden wurde. Trifft all das zu, steht der erneuten Benutzung des Kellers durch Ihren Bekannten nichts mehr im Wege.

Natürlich hat das Beispiel einen Bezug zur Realität: Ihr Haus ist der Computer. Dieser besitzt eine Schaltung, sprich »Partykeller«. Sie selbst sind als Hausbesitzer (Betriebssystem) für die Regelung der Partykellerbenutzung verantwortlich. Bestimmt würde es Sie verärgern, wenn jemand ohne vorherige Absprache den Partykeller benutzt. Sie legen also Wert darauf, daß sich jeder Benutzer vorher anmeldet.

Manipulieren nach Belieben

Dieser Benutzer erhält dann das Exklusivrecht für die Hardware (den Partykeller). Das gilt jedoch nur für den Partykeller: Das Wohnzimmer ist für ihn tabu. Doch was passiert, wenn Ihr Bekannter nicht aufräumt? Es besteht die Gefahr, daß Sie über liegengebliebene Gegenstände (ab)stürzen. Es ist daher wichtig, daß jeder Benutzer den »Anfangszustand« des Kellers wieder herstellt.

Befolgen Sie die in der Tabelle vorgestellten Regeln, dann gibt es keinen Grund, die direkte Programmierung der Hardwareregister zu verbieten. Häufig allerdings bietet eine Library oder ein Device Funktionen, die Ihr Problem meistern. Muß dennoch auf Resources zurückgegriffen werden, sollte man immer folgendes »im Hinterkopf« behalten:

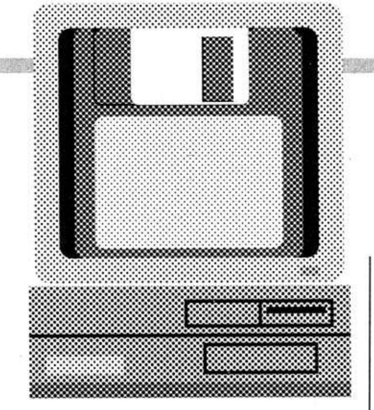
- Berücksichtigen Sie bei Ihren Programmen, daß Sie exklusiven Zugriff erhalten und daß während Ihrer Benutzung jeglicher Zugriff anderer Programme auf diese Hardware unterbunden wird. Halten Sie daher Ihr Programm extrem kurz.
- Vermeiden Sie Verschachtelungen innerhalb eines Programms, bei denen dieselbe Hardware reserviert wird. Das passiert z.B. dann, wenn Sie mit der Funktion GetUnit() der disk.resource ein Laufwerk reservieren und anschließend dasselbe Laufwerk mit dem trackdisk.device benutzen möchten. Resultat: Ihr Programm »hängt sich auf«.
- Die Benutzung der »beliebten« Routinen Forbid(), Permit(), Disa-

AMIGA-RESOURCES

Resource	Anwendungsbereich
ciaa.resource ciab.resource	Beide Resources sind für die Verwaltung der CIA-Interrupts zuständig (u.a. des Timers und der Echtzeituhr)
disk.resource	Verwaltung der Disketten-Laufwerke
misc.resource	Zuständig für verschiedene Hardwareregister (z. Zt. nur für Register der seriellen und parallelen Schnittstelle)
potgo.resource	Verwaltet die Bits im POTGO-Register (Benutzung der Pins 5 und 9 der Joystick-Anschlüsse)

REGELN

Schritt	Vorgehen
1	Benötigtes Resource mit OpenResource(name) öffnen
2	Hardware belegen und auf Erfolg testen
3	Register initialisieren
4	Das Programm (so kurz wie möglich)
5	Unter Umständen Register wieder zurücksetzen
6	Hardware freigeben



HAUTNAH

ble() und Enable() ist (fast) überflüssig. Der exklusive Zugriff schließt das Einmischen anderer Programme aus. Lediglich bei zeitkritischen Programmteilen sollten sie eingesetzt werden, dann aber erst nach erfolgreichem Reservieren der Hardware.

Die misc.resource

Der Resourcestabelle entnehmen Sie, daß die misc.resource z.Zt. für die Verwaltung der seriellen und parallelen Schnittstelle zuständig ist. Der Name »misc« wird vom englischen Wort »miscellaneous« (Verschiedenes) abgeleitet.

Vor der Benutzung der Resource-Funktionen muß diese geöffnet werden. Ähnlich der OpenLibrary()-Funktion existiert auch für Resources eine Funktion der exec.library, die dem Benutzer die Basisadresse der Resource-Struktur mitteilt. Diese lautet

```
resBase = OpenResource( resName )
d0        -198          a1
```

Für die Assembler-Verfechter sind Offset und Prozessorregister mit angegeben. Der Parameter »resName« ist ein Pointer auf den Namen der Resource, also »misc.resource«. In d0 wird entweder ein Zeiger auf die misc.resource oder, falls ein Fehler auftrat, eine NULL zurückgegeben. Gehen wir davon aus, Ihr Amiga sei funktionstüchtig, dann kann schwerlich ein Fehler auftreten; es sei denn, Sie haben den Namen falsch geschrieben. Die MiscResource-Struktur finden Sie in der Include-Datei »Resources/misc.h« bzw. »Resources/misc.i« Ihres C-Compilers oder Assemblers.

Wer jetzt verzweifelt nach einer CloseResource()-Funktion sucht, der wird sie nicht finden. Im Unterschied zu Libraries gibt es für Resources keine entsprechende Funktion. Unterschiedlich ist weiterhin, daß beim OpenResource()-Aufruf keine Versionsnummer angegeben werden muß. Die Basisadresse der misc.resource, die sie durch diesen Aufruf von OpenResource() erhalten, wird in der Variablen MiscBase abgelegt (siehe Beispielprogramm).

Wichtig für C-Programmierer: Die Funktionen MR_ALLOCMISCRESOURCE() und MR_FREEMISCRESOURCE() sind gewöhnlich nicht in der amiga.lib (Bibliothek für den Linker) enthalten. Deshalb finden Sie in Assembler geschriebene Interfaceroutinen, die in das Programm eingebunden werden können. Gleiches trifft auch auf andere Resources zu, die in den kommenden Kursfolgen beschrieben werden. Hier hat es der Assemblerprogrammierer einfacher: Er muß lediglich die Includedateien einbinden, in denen u.a. die Offsets der Funktionen verzeichnet sind. Im übrigen erwartet das Betriebssystem die Basisadresse der misc.resource im Register A6. Das überrascht keineswegs, da dies auch bei anderen Betriebssystemfunktionen üblich ist (eine von vielen Programmierkonventionen des Amiga-Betriebssystems).

UNITS DER MISC.RESOURCE

Unit	Zuständig für folgende Register
MR_SERIALPORT	Register serdat ($dff030.w), serdatr ($dff018.w) und serper ($dff032.w), sowie das Bit ADKB_UARTBRK (Bit 11) des Registers adkcon ($dff09e.w) und adkconr ($dff010.w)
MR_SERIALBITS	Die Bits CIAB_COMDTR (Bit 7), CIAB_COMRTS (Bit 6), CIAB_COMCD (Bit 5), CIAB_COMCTS (Bit 4) und CIA_COMDSR (Bit 3) des Registers ciab.ciapra ($bfd000.b) sowie ciab.ciaddra ($bfd200.b). Weiterhin die Leitungen CTS, RTS, DTR und CD der seriellen Schnittstelle
MR_PARALLELPORT	Die Register ciaa.ciaprb ($bfe101.b), ciaa.ciaddrb ($bfe301.b) sowie die Leitungen D0 bis D7 und DRDY der parallelen Schnittstelle (DRDY wird automatisch bei Zugriff auf ciaa.ciaprb benutzt).
MR_PARALLELBITS	Die Bits CIAB_PRTRSEL (Bit 2), CIAB_PRTRPOUT (Bit 1) und CIAB_PRTRBUSY (Bit 0) des Registers ciab.ciapra ($bfd000.b) und ciab.ciaddra ($bfd200.b). Weiterhin die Leitungen SEL, POUT und BUSY der parallelen Schnittstelle.

Die misc.resource ist für vier Bereiche (Units) zuständig. Jede Unit kann seperat reserviert und freigegeben werden:

- MR_SERIALPORT
- MR_SERIALBITS
- MR_PARALLELPORT
- MR_PARALLELBITS

Mit MR_SERIALPORT lassen sich die Register manipulieren, die mit den seriellen Datenleitungen TXT und RXD operieren, MR_SERIALBITS hingegegen ist für die Handshake-Leitungen CTS, RTS, DTR, DSR und CD zuständig.

Ähnliches gilt für MR_PARALLELPORT bzw. MR_PARALLELBITS. Während sich mit MR_PARALLELPORT die acht Datenleitungen der parallelen Schnittstelle ansprechen lassen, können die zugehörigen Handshake-Leitungen SEL, POUT und BUSY mit MR_PARALLELBITS angesprochen werden (siehe Tabelle).

Vor der Benutzung eines Registers bzw. Bits muß die dafür verantwortliche Unit ermittelt und reserviert werden. Für die Reservierung stellt uns das Betriebssystem die Funktion MR_ALLOCMISCRESOURCE() zur Verfügung. Sie muß mit zwei Parametern aufgerufen werden:

```
User =
MR_ALLOCMISCRESOURCE( unit, name )
```

In d0 (unit, long) muß eine der in der Tabelle vorgestellten Units angegeben werden. Es ist darauf zu achten, daß dies ein Langwort sein muß. In a1 (name, char *) tragen Sie einen beliebigen Namen ein. In d0 (User, char *) schließlich finden wir das Ergebnis. Bei erfolgreicher Reservierung ist es NULL, ansonsten zeigt »User« auf den Namen, der bei der Reservierung durch ein anderes Programm angegeben wurde.

Spielen Sie auf keinen Fall mit dem Gedanken, im Register a0 (name) eine NULL zu übergeben, da die misc.resource die Adresse dieser Zeichenkette in das »mr_AllocArray« der MiscResource-Struktur einträgt und dieser Eintrag gleichzeitig als Returnwert genutzt wird. Wenn Sie eine Unit mit einem NULL-String reservieren, ein weiteres Programm nun ebenfalls die gleiche Unit allokieren möchte, gibt die Funktion die Adresse Ihrer Zeichenkette zurück, in diesem Fall eine NULL. Da aber zwei Programme nicht gleichzeitig auf die Unit zugreifen können, ist der Systemabsturz unausweichlich.

Nachdem Sie den Rückgabewert kontrolliert haben, können entweder weitere Units reserviert oder das eigentliche Programm gestartet werden. Bedenken Sie immer, daß Ihr Programm nur diejenigen Register/Bits benutzen kann, die ihm nach der Tabelle zustehen. Vermeiden Sie nach Möglichkeit die Befehle Forbid() und Disable(). Ansonsten sind Ihnen bei der Programmierung der Hardware keine Grenzen gesetzt.

Vorsicht ist geboten, wenn beim Betreiben der Schnittstellen auch die Interrupts benutzt werden sollen: Diese werden von der misc.resource nicht reserviert. Bei der seriellen Schnittstelle heißt das, daß dem Betriebssystem eigene Interrupt-Handler für die Interrupts RBF (Read Buffer Full) und TBE (Transmit Buffer Empty) mit der Funktion SetIntVector() der exec.library übergeben werden müssen. Über die parallele Schnittstelle kann ebenfalls ein Interrupt ausgelöst werden, nämlich über den ACK-Anschluß, der den FLAG-Interrupt des CIA-A erzeugt. Auch dazu muß der ciaa.resource ein Interrupt-Server zur Verfügung gestellt werden. Das allerdings wird Thema des zweiten Kursteils sein, der cia.resource.

Beachten Sie, daß die Hardware nach dem Reservieren in beliebigem Zustand sein kann. Verlassen Sie sich daher niemals auf voreingestellte Werte, sondern versehen Sie alle wichtigen Register mit geeigneten Initialwerten. Diese Regel gilt insbesondere für das Register ciab.ciaddra, das die Richtungen der seriellen Handshake-Leitungen steuert. Dieses sollte den Binärwert 11000xxx beinhalten (die drei letzten Bits gehören nicht zur seriellen Schnittstelle, daher xxx).

Beim kurzfristigen Freigeben einer Unit, die anschließend wieder

Teil 1

In diesem Programmierkurs lernen Sie sowohl die Programmierung als auch die Funktionen der fünf Amiga-Resources kennen. Die Umsetzung in die Praxis geschieht anhand Beispielprogrammen zu jeder Resource und C-Interface-Routinen.

Teil 1: Einführung über die Programmierung von Resourcen und Vorstellung der misc.resource.

Teil 2: Die ciaa.resource und ciab.resource.

Teil 3: Die disk.resource.

Teil 4: Die potgo.resource.



Beinhart-

AMIGA 500	668 DM
AMIGA 500 Plus	748 DM
CDTV	1148 DM
AMIGA 3000-25-50	3798 DM
AMIGA 3000 T-25-100	5298 DM
AMIGA 3000 T-25-200	5998 DM
Commodore Monitor 1084S	478 DM
Nokia SALORA CED3	1298 DM
Nokia SALORA CED4	1598 DM
EIZO 9060Z	1398 DM
NEC 3 FG 15" 1024x768 interl.	1598 DM
NEC 4 FG 15" 1024-768 non interl.	1998 DM
HP DeskJet 500	898 DM
HP Deskjet 500 Color	1548 DM
HP LaserJet IIIP	2298 DM
NEC P20	778 DM
NEC P30	998 DM
NEC P60	1298 DM
Flicker Fixer A2320	448 DM
Macrosystems MAESTRO	248 DM
Macrosystems VLab	548 DM
Genius A4 Digitizer GT 906	398 DM
Genius A3 Digitizer GT 1212	698 DM
MemoryMaster 8MB/ 2MB best.	348 DM
Macrosystems Deinterlaced Karte	298 DM
Externes 3,5" Diskettenlaufwerk, abschaltbar, Bus durchgeführt	139 DM
Logi Maus Amiga	69 DM
Syquest Wechselplatte 44 MB	628 DM
Syquest Wechselplatte 88 MB	898 DM
Medium 44 MB	148 DM
Medium 88 MB	248 DM
RAM: static column ZIPP-RAM für AMIGA 3000 4 MBit	45 DM

KOMPLETT
AMIGA 2000
mit Kickstart 2.0 + ECS Denise
1148.-

BBM PAKET
AMIGA 3000
25-50 mit Monitor NEC 3FG
5198.-

BBM CHEFPAKET
AMIGA 3000T
25-100 mit Monitor NEC 4FG
6998.-

BBM ist autorisierter Fachbetrieb für die störungsfreie Anpassung der NEC-Monitore an AMIGA-Rechner

BBM HOTLINE FÜR TELEFONISCHE BESTELLUNGEN
0531-71053/ 54

WESEMANN 2339/92 2/1

Billig-Mega-In

NEU
BBM Bielefeld
BBM Berlin

Festplatten ohne Contr. ▼ / Controller ▶ ohne Festplatte	NEXUS	Evolution 2.2	Multi Evolution 500	A2091	ALF 3	Oktagon 2008
	398 DM	298 DM	298 DM	328 DM	348 DM	498 DM
BBM POWER-FILECARDS						
Quantum LPS52S 398 DM	798 DM	698 DM	698 DM	728 DM	748 DM	798 DM
Quantum LPS105S 648 DM	1048 DM	948 DM	948 DM	978 DM	998 DM	1048 DM
Quantum LPS240S 1398 DM	1798 DM	1698 DM	1698 DM	1728 DM	1748 DM	1798 DM



SOFTWARE = 1/2 PREISE

Amiga Vision	48 DM
Becker Text 2	148 DM
Maxon CAD student	148 DM
Superbase Prof. 3	148 DM
Professional Page	248 DM



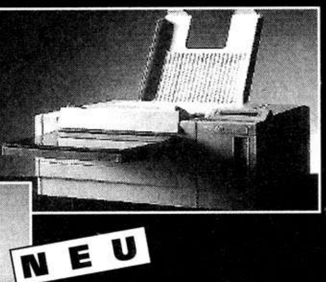
Blitzschnell lieferbar!

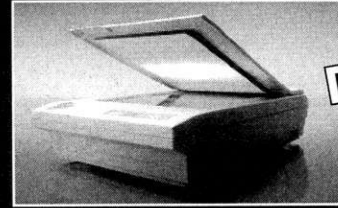
XT-Karte A2088	148 DM
AT-Karte A2086	548 DM
SX-Karte A2386	998 DM
Turbokarte A2630 2 MB	1198 DM
Turbokarte A2630 4 MB	1498 DM
Kickstart 2.0, d-Version	198 DM
HD Floppy f. 2000 u. 3000er	178 DM

VIDEO VIDEO

Commodore Genlock	398 DM
Y-C Genlock	998 DM
PAL-GENLOCK	598 DM
SIRIUS GENLOCK	1498 DM
DE-LUXE-VIEW 4.1	348 DM
DIGI-VIEW-GOLD 4.0	298 DM







NEU

FARBSCANNER
GT 6000 3398,-

VERSAND UND EINZELHANDEL
BBM
Braunschweig
Helmstedter Str. 3
Tel. 0531-72844
Fax 0531-72813

*nur neue Bundesländer ▶

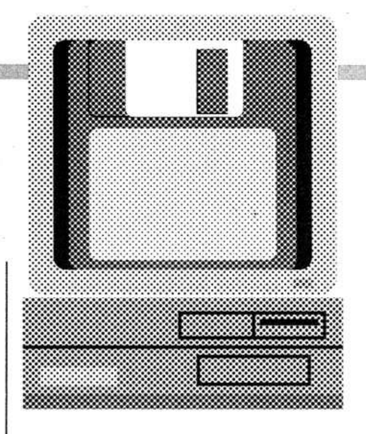
EINZELHANDEL
BBM
Hamburg
Hofweg 46
Tel. 040-227312-3
BBM
Magdeburg
Neustädter Platz
Tel. (00)* 0161-1303261

BBM DATENSYSTEME

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassen-Scheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

Autorisierter Systemhändler von Commodore

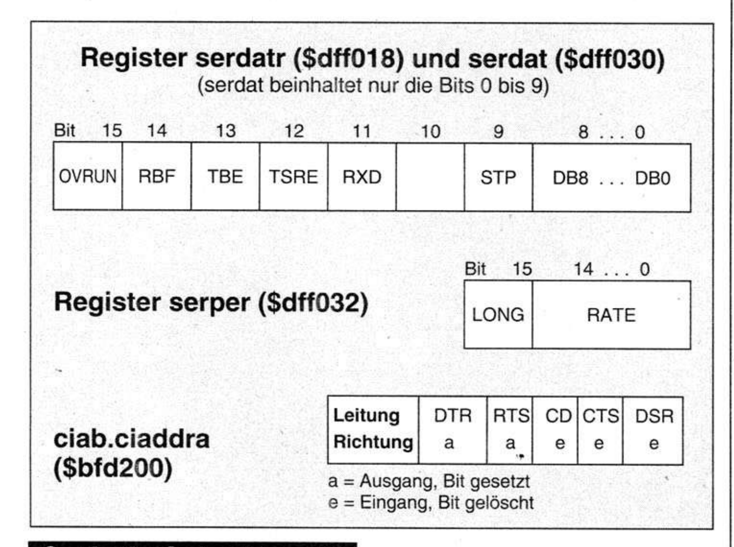
Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packhard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON



reserviert wird, ist ebenfalls damit zu rechnen, daß zwischenzeitlich ein anderes Programm die Unit benutzt und somit auch die Registerinhalte verändert hat. Dann ist ein erneutes Initialisieren notwendig. Die Register der seriellen Schnittstelle können der Abbildung entnommen werden. Um die Hardware sehr flexibel zu gestalten, haben die Entwickler dem Benutzer die Kontrolle über die gesamte Steuerung überlassen. So sind die Übertragungsraten (Baud-Rate), Anzahl der Daten- und Stopbits, Ansteuerung der Handshake-Leitungen, Parity-Benutzung und die Ausgabe von Break vollständig in der Hand des betreibenden Programms. Eine detaillierte Beschreibung der Register würde jedoch den Rahmen dieses Kurses sprengen. Wie Sie der Tabelle entnehmen können, umfaßt diese Schnittstelle zum einen den gesamten 8 Bit breiten Port B des CIA-A, zum anderen die drei niederwertigsten Bits des Ports A (CIA-B). Beide Ports können die geben werden. Im übrigen ist es nicht zulässig, Units freizugeben, die Sie nicht reserviert haben. Die misc.resource stört das zwar nicht, aber das »beraubte« Programm, welches die Unit allokiert hat, merkt davon nichts. Der daraus resultierende Effekt dürfte auch Ihnen bekannt sein und endet mit der Betätigung der drei Amiga-Tasten Ctrl-LAmiga-RAmiga. Eine Ausnahme allerdings gibt es, und diese ist dem Betriebssystem vorbehalten: Die Funktion Debug() ist auf die Schnittstelle für die Kommunikation mit einem angeschlossenen Terminal angewiesen und kann daher keine Rücksicht auf andere Benutzer nehmen.

Wenn Sie mit Interrupts arbeiten, berücksichtigen Sie bitte, daß nur sehr wenige Funktionen des Betriebssystems von Interrupts benutzt werden dürfen. Die misc.resource zählt nicht dazu.

Wie schon erwähnt, offerieren die meisten C-Compiler keine Funktionen die misc.resource betreffend. Das Assemblerinterface



Register serdatr ($dff018) und serdat ($dff030)
(serdat beinhaltet nur die Bits 0 bis 9)

Bit 15	14	13	12	11	10	9	8 ... 0
OVRUN	RBF	TBE	TSRE	RXD		STP	DB8 ... DB0

Register serper ($dff032)

Bit 15	14 ... 0
LONG	RATE

ciab.ciaddra ($bfd200)

Leitung	DTR	RTS	CD	CTS	DSR
Richtung	a	a	e	e	e

a = Ausgang, Bit gesetzt
e = Eingang, Bit gelöscht

Serielle Schnittstelle Die Register lassen sich mit der misc.resource beliebig manipulieren

Richtung jeder einzelnen Leitung selbst festlegen: Am Parallelanschluß können somit bis zu elf Leitungen unabhängig voneinander zur Ein- oder Ausgabe benutzt werden.

Nach der Benutzung wäre es unhöflich, die Resources dem Betriebssystem vorzuenthalten. Die misc.resource verfügt hierfür über die Funktion MR_FREEMISCRESOURCE(). Als einziges Argument muß die Unit übergeben werden, die zuvor reserviert wurde:

```
MR_FREEMISCRESOURCE ( unit )
 -12                  d0
```

Dabei ist es unerheblich, in welcher Reihenfolge die Units freige- »misc.a« schafft Abhilfe: Assemblieren Sie dieses mit dem Assembler »das« des DICE-Pakets (Fish 491). Die erzeugte Datei »misc.o« kann anschließend mit Ihrem C-Programm zusammengelinkt werden. Von C stehen Ihnen dann die Funktionen AllocMiscResource() und FreeMiscResource() zur Verfügung. Beachten Sie die unterschiedliche Schreibweise im Vergleich zu den Assembler-Einsprüngen.

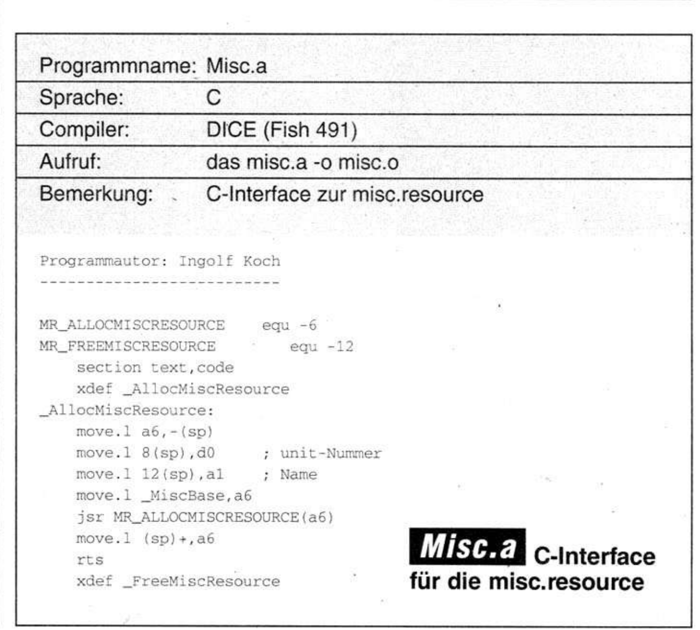
Experimentieren Sie bis zur nächsten Folge ein wenig mit den Schnittstellen. Dann geht es mit der vielseitigen CIA-Resource und ihren Interrupts weiter. *rz*

Includedatei:	Serial.h
Sprache:	C
Compiler:	DICE (Fish 491)
Bemerkung:	Sollte in das Include-Verzeichnis <hardware> kopiert werden

```
Programmautor: Ingolf Koch
-------------------------

#ifndef HARDWARE_SERIAL_H
#define HARDWARE_SERIAL_H
* Overrun */
#define SERDATB_OVRUN   15L
/* ReadBufferFull */
#define SERDATB_RBF      14L
/* TransmitBufferEmpty */
#define SERDATB_TBE      13L
/* TransmitShiftRegisterEmpty */
#define SERDATB_TSRE     12L
/* ReceiveData */
#define SERDATB_RXD      11L
/* Stop bit for 9 data bits */
#define SERDATB_STP9      9L
/* Stop bit for 8 data bits */
#define SERDATB_STP8      8L
#define SERDATF_OVRUN   (1L<<15)
#define SERDATF_RBF     (1L<<14)
#define SERDATF_TBE     (1L<<13)
#define SERDATF_TSRE    (1L<<12)
#define SERDATF_RXD      (1L<<11)
#define SERDATF_STP9    (1L<< 9)
#define SERDATF_STP8    (1L<< 8)
/*
 * One bit in serper
 */
#define SERPERB_LONG 15L                    /* 9 data bits */
#define SERPERF_LONG (1L<<15)
#endif    /* HARDWARE_SERIAL_H */
```

Serial.h Hier werden wichtige Konstanten für das C-Listing definiert



Programmname:	Misc.a
Sprache:	C
Compiler:	DICE (Fish 491)
Aufruf:	das misc.a -o misc.o
Bemerkung:	C-Interface zur misc.resource

```
Programmautor: Ingolf Koch
-------------------------

MR_ALLOCMISCRESOURCE    equ -6
MR_FREEMISCRESOURCE        equ -12
    section text,code
    xdef _AllocMiscResource
_AllocMiscResource:
    move.l a6,-(sp)
    move.l 8(sp),d0      ; unit-Nummer
    move.l 12(sp),a1     ; Name
    move.l _MiscBase,a6
    jsr MR_ALLOCMISCRESOURCE(a6)
    move.l (sp)+,a6
    rts
    xdef _FreeMiscResource
```

Misc.a C-Interface für die misc.resource



NEUESTE INFOS!

✆ 030 - 752 91 50/60

Führerschein NEU

"Schnell und sicher zum Führerschein". Das neue Lern-Programm vom "Falkenverlag" für die Klassen 1, 3, 4, 5 und Mofa. Enthält die Fragen und Bilder des amtlichen Fragebogens. Sie können alles systematisch abfragen, an einer Prüfungs-Simulation teilnehmen und ein tolles Wettspiel mit bis zu 4 Leuten bestehen. Prüfungsangst werden Sie dann nicht mehr kennen! **69,95**

BTX Manager V2.2 Plus

Bildschirmtext-Software mit Grafik und Farbe. Äußerst komfortable Bedienung mit Maussteuerung. Auch Festplatteninstallation. Umfassende Btx-Tastaturanpassungen mit Funktionstasten-Belegung. Seiten speichern, weiterverarbeiten und ausdrucken. Intgr. Macro-Recorder, der Ihnen immer wiederkehrende Abläufe auf Tastendruck ermöglicht. Geeignet für den Betrieb mit Modems (z.B.Telejet 2400) u. Akustik-Kopplern. **NEU** **149,-**

Profi Tools

Bildschirmfreezer, Virusfinder, Doshelp für das CLI, Disketten-Monitor, Dateien verschlüsseln, Systemcheck, Festplatten-Backup, Disketten Schnellformatierung, eigene Menüs zum Starten von Programmen, und vieles mehr. Hat uns begeistert! **79,-**

DosControl

Mit dieser neuen Utility von "Tricom" haben Sie Ihren Amiga fest im Griff. Disketten u. Festplatten verwalten, kopieren, optimieren, drucken, Daten retten u. suchen, mit Texteditor bearbeiten, Speicher testen, Hardcopies etc. Mit "Dos-Control" stellt das Arbeiten mit CLI-Befehlen kein Problem mehr da. Alles bequem per Maus zu bedienen. **49,95**

DiskLab

Mit diesen Tools ist auch der normale Anwender in der Lage, Disketten auf dem untersten Level zu bearbeiten. Ein Werkzeug, mit dem Sie z.B. Fremdformate und Kopierschutzmechanismen analysieren und kopieren können. Es ist möglich, fast jeden Kopierschutz zu entfernen. Inclusiv einem ausführlichen Floppy-Kurs. **69,-**

Virus Killer

Mit "Virus Killer Professional" erkennen und vernichten Sie alle zur Zeit bekannten Viren auf dem Amiga. Mausgesteuert u. mit Update-Service eine sinnvolle Investition. **49,-**

PC-Handler

Das ultimative Utility, mit Hilfe dessen Sie ASCII-, Bild-, Text- und Datenbankdateien zwischen Amiga-, Atari- und MS-DOS-Format umkopieren und bearbeiten können. Konvertiert die versch. ASCII-Zeichensätze und formatiert auch MS-DOS Disketten. **69,-**

Ernährung

Über 750 Lebensmittel mit Daten wie: Kalorien, Eiweiß-, Fett- und Kohlehydrat-Anteile, Vitamine, Broteinheiten, Mineral- und Ballaststoffe. Alle Daten voll editier- und erweiterbar. Sämtliche Daten können einzeln abgerufen oder zu ganzen Menüs zusammengestellt werden. Incl. Kalorientabelle und Vitamin-/Mineralstofflexikon. Komfortable Bedienung. **69,-**

Lotto Amiga V 2.1

Starke Berechnungen für Samstag- und Mittwoch-Lotto. Alle Ziehungen vom Anfang bis Ende 1991 gespeichert. Neue Ziehungen können jederzeit eingegeben werden. Tipvorschlag, Trefferhäufigkeit, Trefferwiederholung, Ziehungsabstände, Tipvergleich, Listendruck, Systemtip mit Glückszahlen, und... und... und... Auswertungen für jeden Zeitraum möglich. **59,-**

Astrologie

Mit diesem "Programm des Lebens" wird Ihr Amiga zum astrologischen Experimentierkasten. Erstellen von Geburtshoroskopen, Tageskonstellationen etc. Häuser nach Koch oder Placidus. Chartdarstellung und Planetenbewegung. Berechnung und Grafik. Speichern und drucken. Incl. Biorhythmus und ausführlichem Handbuch. **149,-**

TransDat Professional

Der Sprachenübersetzer für alle Amiga
* 30000 bis 70000 Vokabeln je Sprache
* Automatische Übersetzung von ganzen Texten
* Mit Englisch, Französisch, Spanisch oder Italienisch lieferbar
* Wahlweise Fremdsprache-Deutsch oder Deutsch-Fremdsprache

Mit diesem neuen Programm steht Ihnen jetzt ein Übersetzungswerkzeug zur Verfügung, das sehr präzise komplette fremdsprachige Texte ins Deutsche übersetzt oder umgekehrt. Zudem stellt "TransDat" ein optimales Lernprogramm für alle Fremdsprachen dar. Durch die Eingabe eigener Vokabeln kann "TransDat Professional" bis ins Unendliche ausgebaut werden. Lieferbar, jeweils mit den Fremdsprachen Englisch, Französisch, Spanisch u. Italienisch. Mindestens 2 Laufwerke und 1 MB RAM erforderlich. **je 99,-**

Übersetz E

Ein preiswertes Programm, das Ihnen englische Texte wortweise ins Deutsche übersetzt. Das mitgelieferte Wörterbuch ist zudem frei erweiterbar. **29,-**

Englisch-Wörterbücher

Blitzschnelles Wörter-Suchsystem, auch aus einem anderen Programm heraus. Findet auch bei falscher Schreibweise. Mit bis zu 20000 Vokabeln. Ergänzen, Drucken und Üben von Vokabeln. Gute Grafik!

Englisch/Deutsch	69,-
Deutsch/Englisch	59,-

Modem Telejet 2400 NEU

Verbinden auch Sie jetzt Ihren Computer mit dem Telefonnetz. Mit diesem deutschem postzugelassenen Modem. Es erfüllt höchste Qualitäts-Anforderungen, ist Hayes-Kompatibel und Übertragung bis 2400 Baud möglich, Erdtastenfunktion und Gebührenzähler. Incl. Anschlußkabel zum Telefonnetz, deutscher Anleitung und Netzteil. Für den Btx-Betrieb empfehlen wir den "BTX Manager Plus". **359,-**

Buchhalter /K

Die bewährte Einnahme-Überschuß Buchhaltung. Lassen Sie sich Ihre Finanzbuchhaltung vom Amiga machen. Mit diesem Programm ist es gelungen, bei einfachster Buchungsart alle steuerrechtlichen Bestimmungen zu erfüllen. Sie sehen auf einen Blick, wo Sie Gewinne erwirtschaften und wo Kosten entstehen. Für bis zu 300 Konten und 15 Kostenstellen. Kassenbuch-Ausdruck nach Vorschrift. Integrierte Kostenanalyse mit Balkendiagramm. Div. Listenausdrucke zu Konten, Kostenstellen und BWA. Der Kontenplan kann individuell eingerichtet werden. Mindestens 2 Floppylaufwerke und ein Drucker erforderlich. Schnell den kostenlosen Sonderprospekt oder die DEMO für 25,- DM anfordern. **248,-**

Videothek

Mit diesem komfortablen Programm können Sie Ihre Heim-Videothek verwalten. Bis zu 2000 Filme pro Diskette. Kann für alle bekannten Videosysteme verwendet werden. Anzeigen und Suchen bestimmter Filme nach beliebigen Kriterien. Z.B. Filmtitel, Art, Genre, Filmnummer. Erfassung von Bandstelle und Spieldauer, Listendruck und Auswertungen mit Balkendiagramm. **49,90**

Personal Write

Professionelle deutsche Textverarbeitung zu einem sehr günstigen Preis. Texte und Bilder verbinden, umfangreiches Druckermenü, Serienbrieffunktion, versch. Zeichensätze ladbar und die üblichen Optionen besitzt dieses Programm sowieso. 180 S. Handbuch. **69,-**

Faktura Perfekt

Rechnungen, Lieferscheine, Auftragsbestätigungen, Mahnungen erstellen, speichern, ändern und drucken. Mit Verwaltung von bis zu 5000 Adressen u. 5000 Artikeln. Bis zu 100 Posten je Rechnung möglich. Preise können netto, brutto o. mit MwSt. gedruckt werden. Editierbare Masken zur Anpassung des Druckerformulars. 1 MB RAM erforderlich. **149,-**

Hausverwaltung

Bis zu 50 Miet- oder Eigentumswohnungen können Sie mit diesem Programm verwalten. Sie können Übersichten, Gesamt- und Einzelabrechnungen, Hausgeld und den Wirtschaftsplan ausdrucken. Die Kosten wie z. B. Wasser, Straßenreinigung, Versicherungen etc. werden unterstützt. Auch die Überweisungsträger lassen sich drucken, und eine Adressenverwaltung ist gleich integriert. **99,-**

Supra Drive 500XP Festplatten

Modern, kompakt und durchdacht.

"SupraDrive 500XP" ultraflache Festplatten in hoher Qualität für alle Amiga 500. Sehr leise, da ohne Lüfter, durchgeführter Amiga-Port, braucht kein Netzteil, natürlich bootfähig, externer SCSI-Anschluß und intgr. Speichererweiterung. In der Grundausstattung wahlweise lieferbar mit 0,5 oder 2 MByte bestückt und aufrüstbar bis auf 8 MByte. Englische Anleitung, aber die brauchen Sie eigentlich auch nicht.

SupraDrive 20 MByte mit 2 MB bestückt	879,-
SupraDrive 52 MByte mit 0,5 MB bestückt	999,-
SupraDrive 52 MByte mit 2 MB bestückt	1249,-
RAM Aufrüstung für o.a. SupraDrives. Je 2 MByte.	249,-

TOP

Steuer 1991 — Der Testsieger

Noch nie war Ihr Jahresausgleich so einfach!



Erstellung und Berechnung der Lohn- und Einkommenssteuer für 1991. Jetzt wissen Sie gleich, was Sie an Steuern zurückbekommen bzw. manchmal noch abzuführen haben. Sie können Ihre Daten mehrfach unter den verschiedenen Aspekten berechnen lassen um so entscheiden zu können, welche der verschiedenen gesetzlichen Möglichkeiten Ihnen die größte Steuerersparnis bringten wird. Alle Eingaben lassen sich sofort oder später noch korrigieren. Alle Daten lassen sich abspeichern und stehen dadurch für weitere Berechnungen zur Verfügung. Die Ausgabe der Ergebnisse erfolgt über Bildschirm oder Drucker, auch mit Eindruck ins Formular. Verarbeitet ca. 99% aller denkbaren Fälle. Eine sehr ausführliche deutsche Anleitung mit vielen Steuertips ist im Lieferumfang enthalten. Für die Folgejahre ist ein Update-Service zum Vorzugspreis vorhanden. **99,-**

Testsieger in Amiga-Special 1/92

X-Copy Professional 5.2D TOP

Mit diesem Disketten-Kopiersystem kopieren Sie fast alles. Kopiert Files, Festplatten, Disketten und geschützte Software. (Kopien dürfen nur für den Eigenbedarf verwendet werden.) Kopiert bis zu 4 Disketten über RAM in 48 Sekunden. Die Installation der mitgelieferten Zusatzhardware ist sehr einfach. Ein externes Zweitlaufwerk ist erforderlich. **87,-**

Action Replay MK III

Das Freezer-Modul mit den unglaublichsten Funktionen für Amiga. Maschinensprache-Monitor, Sprite-Editor, Virus-Detector, Zeitlupe, Trainer-Maker, Schnell-Lader, Programmpakker, Musik- u. Spiele-Freezer, Assembler/Disassembler, Statusanzeige, Rechner, Diskcoder, Notizblock etc. Nicht für Kickstart 2.0.

Action Replay 3.0 für Amiga 500	199,-
Action Replay 3.0 für Amiga 2000	219,-

PPrint Deluxe NEU

Die neue DTP-Software. Jetzt noch stärker. Für Drucksachen, Aufkleber, Poster, Glückwunschkarten, und wo immer Sie Text und Grafik Millimeter genau gestalten und mischen möchten. Bis zu 50 Seiten können jetzt gleichzeitig bearbeitet werden. 32 Farben, IFF-Grafiken verarbeiten, eigene Füllmuster, skalierbare Vektor-Zeichensätze, verbesserte Druckerausgabe, zahlreiche neue Grafikfunktionen u.v.m. Incl. 4 Disketten mit Grafiken. 1 MB erforderlich. **149,-**

Stammbaum

Die deutsche Ahnen-Verwaltung. Familien-Stammbäume verwalten, ausdrucken und statistisch auswerten. Mit Druck von div. Listen, z.B. nach Beruf, Geschlecht, Name, Sterbeort etc. Auch eine Stammbaum-Grafik mit Legende läßt sich drucken. Auswertungen wie: In welchen Monaten sind die meisten Geburten und Todesfälle. Wie hoch ist die Lebenserwartung, Kinderhäufigkeit jeder Generation, Verwandschaften finden, u.v.m. Bis zu 500 Familienmitglieder pro Datei. Incl. einem Beispiel-Stammbaum zum vertraut machen mit den umfangreichen Möglichkeiten dieses einmaligen Programms. **89,-**

AmigaFOX

Schon auf dem C-64 setzte dieses Desktop Publishing Programm neue Maßstäbe. Jetzt gibt es AmigaFOX auch für den Amiga. Beliebig können Sie Text und Grafik auf einer Seite oder bei größere Werken auf bis zu 17 DIN A4 Seiten gestalten. AmigaFOX besteht aus 3 Programmen: dem Texteditor zur Eingabe des Textes, dem Grafikeditor, der ein komplettes Zeichenprg. darstellt und dem Layout-Editor, der Text und Grafik zusammenführt. Der Text weicht Grafiken aus und hat auch bei mehreren Spalten keine Probleme. Alles bei Befehls- und Grafikkompatibilität zum C-64 Pagefox. **248,-**

IEC-Handler

Die Verbindung zwischen C-64/128 und der Amiga-Welt. Jetzt können Sie eine Floppy vom C-64 anschließen und wie ein Amiga-Laufwerk benutzen. Mühsam erstellte Texte, Layouts und Grafiken können so weiterverwendet werden. Software u. Verbindungskabel. **79,-**

ATonce-Plus TOP

Der erste AT-Emulator (Taktrate 16 MHz) mit richtig Power macht aus Ihrem Amiga 500/2000 einen MS-DOS kompatiblen AT-Rechner. Die Amiga-Peripherie (Maus, RAM, Monitor, Floppy, Festplatte, Uhr, etc.) wird voll unterstützt. Auch wird EGA- u. VGA-Grafik dargestellt. MS-DOS ist nicht im Lieferumfang enthalten. Incl. 512 KB Ram zusätzlich unter DOS. Kinderleichter Einbau. **588,-**

Der Preis ist heiß

Das spannende Spiel aus der beliebten RTL Plus TV-Spielshow auf dem Amiga. Für 1 - 4 Spieler. Jetzt können Sie den richtigen Preis erraten, wann immer Sie wollen. **39,95**

Riskant

Die pfiffige Game Show von RTL Plus kommt zu Ihnen nach Hause. Mehr als 1200 vorgegebene Antworten suchen nach den richtigen Fragen. Für 1-3 Spieler. **39,95**

Bitte anfordern,
die ausführlichen, aktuellen Infos zu unserem Gesamt-Angebot. Über 200 Artikel mit genauer Beschreibung. **Es lohnt sich!**

mükra DATEN-TECHNIK
W.Müller & J.Kramke GbR
Schöneberger Straße 5
1000 Berlin 42 (Tempelhof)
Tel.: 030 - 752 91 50/60
Fax: 030 - 752 70 67

Schöneberger Str. · Borussiastraße · U-Bahn · A105/A146 · Zum Sachsendamm · Manteuffelstr. · A170 · Berlinickeplatz · Alt-Tempelhof · Tempelhofer Damm · BERLIN · TEMPELHOF

Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. 10-18 Uhr, Sa. 10-13 Uhr

Bestellungen:
Sie können bei uns telefonisch, schriftlich oder per Fax bestellen. Bezahlung ist möglich per Post-Nachnahme, Euro-Scheck oder Kreditkarte. Versandpauschale einmal pro Lieferung: Inland 7,- DM / Ausland 15,- DM. Auslandsbezahlung nur per Euro-Scheck. MwSt.-Abzug bei Auslandslieferungen erst ab 400,- DM. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Herstellerbedingte Lieferzeiten. In Ausnahmefällen ist bei erhöhter Nachfrage nicht immer jeder Artikel sofort lieferbar.
Hardwareanforderungen:
Wenn nicht anders angegeben, geeignet für alle Amiga 500/1000/2000 mit mindestens 512 kByte RAM.
Alle o.a. Programme immer in deutscher Ausführung auf 3,5"-Diskette. Keine Public Domain.

○ Ich bitte um unverbindliche Zusendung Ihrer neuesten, kostenlosen Amiga-Informationen.

○ Hiermit bestelle ich: Euro-Scheck liegt bei ○ per Nachnahme

(zzgl. 7,- DM Versandkosten / Ausland 15,- DM, nur mit Euro-Scheck)

Vor- / Nachname

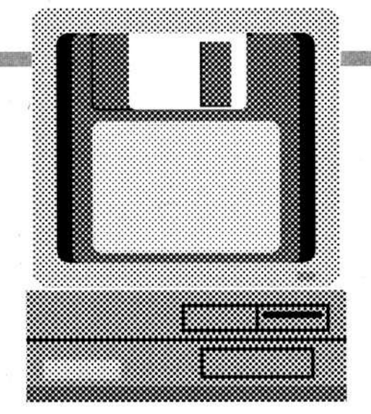
Straße

PLZ / Wohnort

Unterschrift Datum

Amiga 4/92

Müller, Kramke & Partner - Berlin



```
_FreeMiscResource:
    move.l a6,-(sp)
    move.l 8(sp),d0      ; unit-Nummer
    move.l _MiscBase,a6
    jsr MR_FREEMISCRESOURCE(a6)
    move.l (sp)+,a6
    rts
    xref _MiscBase
```

Misc.a **C-Interface für die misc.resource (Schluß)**

Programmname:	MiscDemo.c
Sprache:	C
Compiler:	DICE (Fish 491)
Aufruf:	dcc MiscDemo.c -lmisc -o MiscDemo

```
Programmautor: Ingolf Koch
--------------------------

#include <exec/execbase.h>
#include <graphics/gfxbase.h>
#include <hardware/cia.h>
#include <hardware/custom.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <resources/misc.h>
#include <hardware/serial.h>    /* Bit-Definitionen für serdat */
#define SERBITS CIAF_COMDTR|CIAF_COMRTS|CIAF_COMCD|CIAF_COMCTS|
                CIAF_COMDSR
extern struct Library *OpenLibrary();
extern struct Library *OpenResource();
extern struct ExecBase *SysBase;
extern char *AllocMiscResource();     /* siehe Assembler-Teil */
extern void FreeMiscResource();       /* dto. */
/* Routinen in diesem Programm */
char *AllocSerial();
void FreeSerial();
void chkabort();
#define ciab (*((struct CIA *)0xbfd000))
#define custom (*((struct Custom *)0xdff000))
struct GfxBase *GfxBase = NULL;
struct MiscBase *MiscBase = NULL;
int main(argc, argv)
int argc;            /* argc und argv sind nur der Vollständig- */
char **argv;            /* keit halber mit angegeben.          */
{
  int Fehler;
  char *Konkurrenz, ciareg;
  Fehler = RETURN_FAIL;
 if(GfxBase=(struct GfxBase *)OpenLibrary("graphics.library",0L))
     {
     if(MiscBase = (struct MiscBase *)OpenResource( MISCNAME ))
        {
        if(Konkurrenz = AllocSerial("serial_demo"))
           {
           printf("Die serielle Schnittstelle wird gerade \
              von der Konkurrenz\n(%s) benutzt...\n",Konkurrenz);
           Fehler = RETURN_ERROR;
           } /* if(Konkurrenz ...) */
        else /* Endlich haben wir die serielle Schnittstelle !! */
           {
           /* Handshake-Leitung auf korrekte Richtung stellen.
            * Sie werden aber in diesem kurzen Beispiel nicht
            * benutzt.
            */
           puts("Ich habe die Hardware bekommen!");
           Fehler = RETURN_OK;
           ciareg = ciab.ciaddra;
           ciareg &= ~SERBITS;     /* alle SERBITS auf Eingabe */
           ciareg |= CIAF_COMDTR|CIAF_COMRTS;
           ciab.ciaddra = ciareg;     /* DTR und RTS auf Ausgabe */
           /* Übertragung: 8 Bit, keine Parität, 1 Stop-Bit,
            *         9600 Baud.
            * Der Wert für serper hängt von Modell (PAL oder
            * NTSC) ab. Ihr Amiga ist wahrscheinlich ein
            * PAL-Modell.
            * serper = Freq/Baud - 1, wobei
            * Freq = 3546895 Hz (PAL) oder 3579545 Hz (NTSC)
            *
            * Da wir 8 Datenbits ohne Parity übertragen, wird
            * SERPERB_LONG nicht gesetzt.
            * Sonst müßten Sie in das Register custom.serper
            * den Wert
            *         368|SERPERF_LONG    für PAL bzw.
            *         372|SERPERF_LONG    für NTSC
            * schreiben.
            *
            */
           if(GfxBase->DisplayFlags == PAL)
              custom.serper = 368;          /* PAL */
           else   custom.serper = 372;      /* NTSC */
           /* Datenbyte: 0x5a (kann nach Belieben gändert
            * werden!). Bit 8 ist das Stop-Bit.
            */
           custom.serdat = 0x015a;  /* Byte ausgeben */
           FreeSerial();            /* Das war's */
           }
        } /* if(MiscBase ...) */
     else puts("Sehr bedenklich! Keine `misc.resource'!");
     } /* if(GfxBase ...) */
  else puts("Sehr bedenklich! Keine `graphics.library'!");
  return(Fehler);
} /* Ende main() */
char *AllocSerial(Name)
char *Name;
{
  struct Device *SerialDevice;
  char *Benutzer;
  if(Benutzer = AllocMiscResource((long)MR_SERIALBITS,Name))
     {
     /* Ist das serial.device geladen? Das wäre die Ursache für den
      * Mißerfolg von AllocMiscResource(). Also versuchen wir, das
      * serial.device zu entfernen (sofern es nicht mehr benötigt
      * wird), denn das serial.device gibt die resource nur nach
      * seinem "Ableben" frei.
      */
     puts("Die serielle Schnittstelle ist zur Zeit besetzt.");
     puts("Versuch, das serial.device entfernen...");
     Forbid();     /* Ist hier unbedingt notwendig! Sonst könnte es
             * sein, daß zwischen FindName() und RemDevice()
             * "jemand anders" das Device entfernt, und dann
             * gibt's Feuerwerk...
             *
             */
     if(SerialDevice = (struct Device *)
                 FindName(&SysBase->DeviceList,"serial.device"))
        RemDevice(SerialDevice);
     Permit();
     /* Ok, vielleicht klappts diesmal... */
     Benutzer = AllocMiscResource((long)MR_SERIALBITS,Name);
     }
  if(!Benutzer)
     if(Benutzer = AllocMiscResource((long)MR_SERIALPORT,Name))
        FreeMiscResource((long)MR_SERIALBITS);
        /* Wir wollen entweder alles oder nichts!
         * Wenn der MR_SERIALPORT nicht zu haben ist, geben wir
         * die MR_SERIALBITS wieder zurück.
         *
         */
  return(Benutzer);
}
void FreeSerial()         /* Beide units freigeben */
{
  FreeMiscResource((long)MR_SERIALPORT);
  FreeMiscResource((long)MR_SERIALBITS);
}
void chkabort() {}         /* Ctrl-C sperren */
```

MiscDemo.c **Wir nehmen die serielle Schnittstelle unter unsere Fittiche**



Soundkarte: AD1012

VERDAMMT NAH AN DER CD

von Thomas Lopatic

Waren bisher 8-Bit-Sound-Sampler der Standard, setzt nun die 12-Bit-Karte »AD1012« neue Maßstäbe. Das AMIGA-Magazin hat das Klangwunder in den Prüfstand geholt.

Multimedia ist das Schlagwort der Zukunft und der Amiga mischt kräftig mit. Die Grafik- und Soundfähigkeiten des Computers lassen ihn für viele Anwender als die ideale Multimedia-Maschine erscheinen.

Mit der seit kurzem erhältlichen 12-Bit-Soundkarte AD1012 versucht der Digitizer-Pionier SunRize-Industries dem Amiga etwas auf die Sprünge zu helfen. Zum Test stand uns die Karte zusammen mit einer Beta-Version der Software (V0.7) zur Verfügung.

Die AD1012 läßt sich in einen beliebigen Steckplatz des Amiga 2000 fixieren und ist sofort betriebsbereit. Um der Leistung der Soundkarte jedoch gerecht zu werden, ist eine schnelle Festplatte Voraussetzung. Denn Samples in ansprechender Qualität haben einen sehr hohen Speicherplatzbedarf von bis zu 10 MByte/min und außerdem wäre direktes Sampling auf Hard disk nicht möglich. Diese Vorgehensweise ist auch als »Hard disk-Recording« in der professionellen Musikproduktion bekannt. Um das volle Leistungsspektrum der Soundkarte voll zu nutzen ist zusätzlich eine Turbokarte notwendig. Diese Anforderungen zeigen, daß die AD1012 weniger als Spielerei, sondern als Erweiterung für den ernsthaften Einsatz gedacht ist. Verstärkt wird dieser Eindruck durch den integrierten SMPTE-Anschluß (sprich: »Ess'emptie«), über den sich die Soundkarte mit anderen Geräten, wie SMPTE-fähigen Videorecordern, verbinden läßt.

Die Funktionsweise der Karte ist vergleichbar mit der Klangerzeugung eines Standard-Amiga. Eine digital im Speicher des Computers abgelegte Wellenform wird über einen Digital-Analog-Wandler, kurz D/A-Wandler, in elektrische Schwingungen und schließlich über Lautsprecher in Schall gewandelt. Der grundlegende Unterschied besteht jedoch in der »Auflösung« der D/A-Wandler. Die Hardware des Amiga benutzt zur Darstellung der Auslenkung (Elongation) einer Schwingung eine 8-Bit-Zahl, was 256 (= 2 hoch 8) verschiedenen unterscheidbaren Auslenkungswerten entspricht. Mit den 12 Bit der AD1012 lassen sich dagegen bereits 4096 (= 2 hoch 12) Werte differenzieren. Diese wesentlich höhere Auflösung hat erheblich verbesserte Klangqualität zur Folge und kann sich durchaus mit professionellen elektronischen Musikinstrumenten messen. Der zweite für die Qualität entscheidende Klangparameter ist die Abtastfrequenz. Sie besagt, wie oft pro Sekunde ein neuer Auslenkungswert der digitalen Schwingung an den D/A-Wandler gelangt. Die Soundkarte unterstützt Frequenzen bis 82 kHz. Auf der serienmäßigen Amiga-Hardware lassen sich ohne größeren Aufwand nur Wellenformen mit maximal 29 kHz abspielen.

Die AD1012 verfügt über nur einen D/A-Wandler. Dennoch lassen sich vier digitale Wellenformen gleichzeitig abspielen. Ein Audio-Prozessor mischt die vier digitalen Informationen in beliebigem Lautstärkeverhältnis zusammen und gibt das Signal an den D/A-Wandler weiter.

Die Anschlüsse an die beiden Wandler liegen als Line-In- respektive Line-Out-Ausgang in Form von Cinch-Buchsen an der Kartenrückseite. Daran läßt sich ein Mischpult oder ein Verstärker anschließen. Bedauerlicherweise ist die Karte nur auf Monobetrieb ausgelegt.

Darüber hinaus findet sich ein SMPTE-Anschluß, ebenfalls in Form einer Cinch-Buchse, auf der Rückseite. SMPTE ist ein internationaler Standard, auf den überall zurückgegriffen wird, wenn es darum geht, bestimmte Funktionsabläufe zu synchronisieren. Über einen entsprechenden Anschluß können SMPTE-fähige Geräte »Time-Code«-Informationen senden oder empfangen. Eines der Geräte fungiert dabei als Time-Code-Generator. Der ist mit einer Stoppuhr vergleichbar, die Stunden, Minuten, Sekunden und 1/25-Sekunden (»Frames«) zählt. Wird er gestartet, sendet er in regelmäßigen Abständen (1/25-Sekunden, also nach jedem Frame) Zeitinformationen aus, den bereits erwähnten »Time-Code«. Diese Zeitinformationen entsprechen dem aktuellen Stand der »Stoppuhr«. Jedes andere Gerät im SMPTE-Verbund orientiert sich dann an den Zeitvorgaben des Generators. So kann ein SMPTE-fähiger Videorecorder programmiert werden, daß er bei einem Stand der »Stoppuhr« von 16 Sekunden und 9 Frames den Film anhält und bei einem Stand von 20 Sekunden weiterlaufen läßt. Aus dem Videobereich stammt auch die Unterteilung einer Sekunde in Frames. Sie hängt mit der Länge eines Bildaufbaus zusammen. Da das europäische PAL-System 25 Vollbilder pro Sekunden darstellt, beläuft sich die Länge eines Frames auf 1/25-Sekunde. Vor allem bei Studioarbeiten, wie der Nachvertonung von Filmen, ist die SMPTE-Technik unabdingbar. Auf das Bild genau lassen sich zur Szene passende Soundeffekte auslösen oder Musikstücke einspielen.



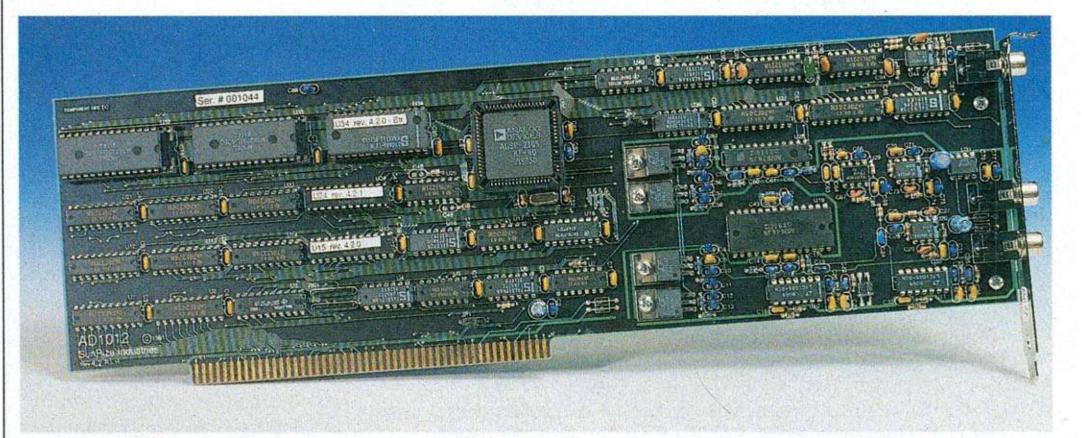
Mit SMPTE Brücken bauen

Die Soundkarte wird mit der Steuersoftware »Studio 16« ausgeliefert. Die Software simuliert einen digitalen Vier-Spur-Recorder mit Schnitt- und Nachbearbeitungsfunktionen. Jede der vier Spuren repräsentiert einen der Soundkanäle der AD1012. Probleme speziell unter Kickstart 2.0 traten im Test nicht auf. Dennoch stürzte das Programm auch unter Kickstart 1.3 gelegentlich ab, was auf die Beta-Version zurückzuführen ist.

Die Grundeinstellungen werden im Preferences-Modul festlegt. Dort kann der Anwender neben Farbpalette und Puffergröße für die Sample-Wiedergabe auch die Anzahl der Frames pro Sekunde einstellen.

Zur Aufnahme eines einzelnes Samples dient das »Recorder«-Modul. Im Gegensatz zu den gängigen 8-Bit-Sampling-Programmen arbeitet Studio 16 dateiorientiert: Die Software legt die Sample-Daten nicht im RAM ab, sondern schreibt sie direkt in einen Massenspeicher.

Zunächst teilt der Anwender dem aufzunehmenden Sample ei-

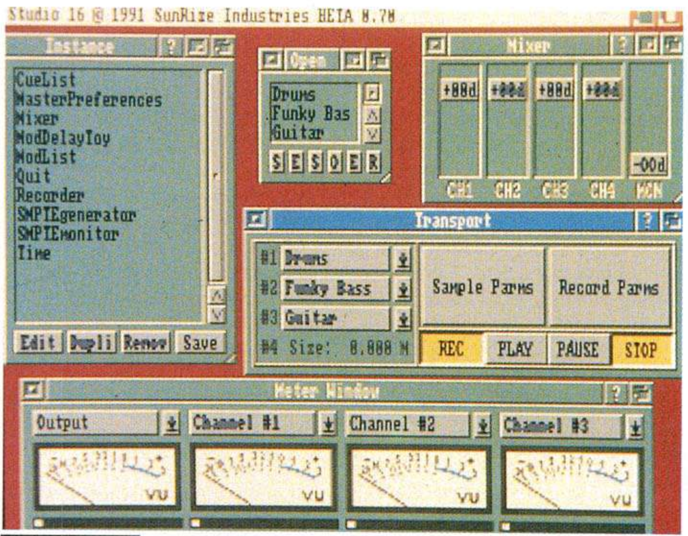


AD1012 Die 12-Bit-Soundkarte (A 2000/3000) unterstützt Abtastfrequenzen bis 82 kHz

nen Namen zu. Unter diesem Namen ist das Sample im Samples-Verzeichnis auf der Festplatte ansprechbar. Danach kann der Benutzer die Aussteuerung anpassen und die Sampling-Rate nach eigenen Wünschen im Bereich von 7 bis 82 kHz einstellen. Zum Vorhören ist eine Monitorfunktion implementiert, die das Signal am Cinch-Eingang direkt an den Ausgang der Karte weiterleitet. Auch an einen Tiefpaßfilter mit variabler Cut-Off-Frequenz haben die Entwickler gedacht. Auf diese Weise lassen sich beim Sampling unvermeidbare Störfrequenzen verringern (Anti-Aliasing). Auf Wunsch stellt sich der »Recorder« die Cut-Off-Frequenz selbst ein. Auf Knopfdruck kann der Anwender das Eingangssignal der Karte auf Festplatte bannen. Angenehm fällt in fast allen Modulen das konsequente Multitasking auf. Während der »Recorder« ein Sample aufnimmt, kann der Anwender die Monitorfunktion ein- und ausschalten oder die Lautstärke variieren. Alle Änderungen an den Gadgets leitet Studio 16 sofort an die Soundkarte weiter. Auch Veränderungen in anderen Moduln wie im »Mixer« werden in Echtzeit in alle anderen Fenster und von der Soundkarte übernommen.

Das »OpenList«-Modul zeigt eine Liste mit allen z. Zt. auf Platte verfügbaren Samples und eine Funktionsauswahl. Hier lassen sich einzelne Samples abspielen, umbenennen oder löschen. Beim Abspielen verteilt Studio 16 die verfügbaren vier Soundkanäle dynamisch. Jedes abzuspielende Sample erhält somit den nächstbesten freien Kanal. Auch Konvertierungen von und in andere Standardformate wie 8- oder 16-Bit-IFF kann der Anwender in diesem Modul vornehmen.

Für mehrspuriges Aufnehmen und Wiedergeben ist das »Transport«-Modul zuständig. Hier spielt Studio 16 bis zu vier Samples gleichzeitig unabhängig von einander ab. Im Aufnahmemodus fungiert einer der vier Kanäle als Aufnahmekanal. Dieser übernimmt dann das Ausgangssignal der Karte, also den Mix der maximal drei wiedergegebenen Stimmen. So kann man drei Kanäle zu einem einzigen zusammenmischen.



Modular **Die Steuersoftware »Studio 16« (Version 0.7) simuliert einen digitalen Vier-Spur-Recorder.**

Interessanter für Hard-disk-Recording ist die Option, das an der Karte anliegende Eingangssignal aufzuzeichnen, während Studio 16 die maximal drei restlichen Stimmen wiedergibt. Auf diese Weise kann der Benutzer zu den vorher eingespielten Begleitstimmen, etwa Schlagzeug, Baß und Klavier, wie auf einem Mehrspurgerät noch eine weitere Stimme, beispielsweise ein Harfensolo einspielen und aufnehmen. Wichtig ist das »Mixer«-Modul. Hier lassen sich in Echtzeit die Lautstärkeparameter für die vier Kanäle, den Cinch-Eingang der Karte sowie deren Ausgang einstellen. Das ganze Modul gibt sich dem ganzen Programmkonzept entsprechend stilecht, mit Übersteuerungs- und Dezibelanzeige.

Musik liegt in der Hard disk

Da Studio 16 dateiorientiert arbeitet und sich das komplette Sample im RAM des Amiga befindet, sind den Editor-Funktionen relativ enge Grenzen gesetzt. Der Editor beschränkt sich daher auf einfache Blockoperationen. Ein durchdachtes Konzept ermöglicht dennoch komfortables Arbeiten. Zu diesem Zweck unterscheidet der Editor zwischen dem »destructive«- und dem »non-destructive«-Modus. Als »destructive« werden solche Veränderungen bezeichnet, die direkt die Wellenformdaten eines Samples verändern und sich somit nicht rückgängig machen lassen. Im »destructive«-Modus kann Studio 16 nur Abschnitte aus dem Sample an anderer Stelle einfügen oder ans Ende des Samples hängen.

Ungleich leistungsfähiger ist der »non-destructive«-Modus. Hier kann der Anwender Änderungen am Sample vornehmen, die nicht die Sample-Daten beeinflussen, sondern nur die Art, wie Studio 16 es anzeigt und abspielt. Schneidet man einen Teil aus dem Sample aus, merkt sich die Software, wo das Teil herausgetrennt wurde. Gelangt das Programm beim Abspielen dann an die gemerkte Stelle, wird diese übersprungen und nach dem herausgetrennten Teil mit der Wiedergabe fortgefahren. Tatsächlich ist der ausgelassene Teil jedoch noch im Sample enthalten. Er wird nur nicht mehr abgespielt oder angezeigt. Der Effekt ist also der gleiche, wie wenn die erwähnte Stelle aus dem Sample genommen worden wäre. Da sich die Daten der digitalen Wellenform nicht verändern, lassen sich »non-destructive«-Funktionen jederzeit wieder rückgängig machen. Durch Mausklick wandelt Studio 16 alle »non-destructive« vorgenommenen Operationen in »destructive« Veränderungen um. Das bedeutet, das Programm paßt die aktuelle Sample-Datei an die mit dem Sample ausgeführten »non-destructive«-Funktionen an. Das Resultat ist dann eine neue Sample-Datei, die die Wellenformdaten genauso enthält, wie sie Studio 16 abspielt, also ohne jegliche »non-destructive«-Veränderungen.

Auch das SMPTE-Interface ist mittels eines Moduls implementiert. Studio 16 bedient sich dabei einer »Cue-List«. Diese chronologisch sortierte Liste enthält Startzeiten im Time-Code für beliebige Samples. Empfängt Studio 16 vom SMPTE-Generator einen Time-Code, der mit einer Startzeit in der Liste übereinstimmt, beginnt es automatisch mit der Wiedergabe. So lassen sich synchron zu einem laufenden Videoband Geräusche auslösen. Ist kein externes SMPTE-Gerät als Time-Code-Generator vorhanden, bietet die Software die Möglichkeit, ein eigenes internes Generatormodul laufen zu lassen, Studio 16 fungiert dann als SMPTE-Time-Code-Generator. Jedoch gibt dieses Modul in der vorliegenden Softwareversion die Time-Code-Signale nicht an die SMPTE-Buchse der AD1012 weiter. Der Amiga läßt sich mit Studio 16 nicht als Time-Code-Generator für externe SMPTE-Geräte verwenden. Doch dies ist ein Softwareproblem und sollte in einer der nächsten Versionen behoben sein. Wünschenswert wäre zudem, daß die Soundkarte auch von anderen Programm Unterstützung

Ohne Festplatte geht nichts

findet. So verfügen viele Musik- und Präsentationsprogramme über interne SMPTE-Generatoren. Interessante Anwendungsgebiete ergäben sich, wenn einzelne Programme auf einen einzigen gemeinsamen Time-Code-Generator zugriffen. So ließen sich »Bars & Pipes« und »Studio 16« mit einer Diashow oder einem Animationsprogramm synchron betreiben.

Auch eine weitere potentielle Stärke der Soundkarte behandelt Studio 16 etwas stiefmütterlich. Die AD1012 verfügt über einen digitalen Effektprozessor. Alle Effekte, die ein 8-Bit-Sampling-Programm mühevoll zu einem Sample hinzurechnen muß, könnte die Soundkarte hardwaremäßig in Echtzeit vollbringen. Unter den Effekten finden sich von Echo- bis zu Flanger-Funktionen alle, die im täglichen Umgang mit Samples anfallen. Die Software sieht im Moment eine Art Demomodus vor, in dem Studio 16 das Eingangssignal mit Effekt versehen wieder an den Ausgang der Karte sendet. Andere Module lassen sich nicht gleichzeitig mit den Effekten verwenden.

Die Karte selbst ist richtungsweisend, was Klangverarbeitung und SMPTE-Integration auf dem Amiga betrifft und kann mit »echten« 12-Bit-Sampling-Expandern oder -Keyboards mithalten. Allein der Vergleich mit der CD offenbart Qualitätsverluste. So geht bei der 12-Bit-Wandlung doch etwas an Brillanz und Klarheit im Vergleich zu den 16 Bit der CD verloren. Dennoch läßt sich sagen: Verdammt nah an der CD. *sq*

Alle Abbildungen sind DCTV-Anzeigen entnommen



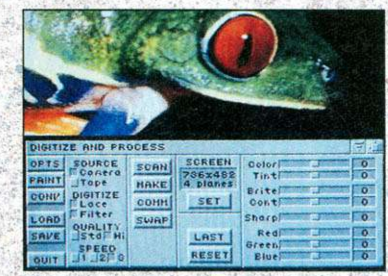
Das Bild der Zukunft!

- ▲ Sie können jetzt auf jedem Amiga® zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen zeichnen, digitalisieren und anzeigen.
- ▲ Abbildungen können mit Hilfe jeder beliebigen Farb-Videokamera innerhalb von 10 Sekunden festgehalten werden. (Das gilt auch für Video-Einzelbildkameras, Bildplatten und Einzelbild-Videorekorder)
- ▲ Konvertieren Sie DCTV™-Abbildungen ins IFF-Anzeigeformat und umgekehrt (einschließlich HAM und 24-Bit).
- ▲ Die Software zum Zeichnen, Digitalisieren und Konvertieren ist inbegriffen. DCTV™ kann als eigenständiges System sofort verwendet werden!
- ▲ Sie haben die Möglichkeit, 3D-Abbildungen und -Animationen zu erstellen. DCTV™ ist mit allen gängigen 3D-Programmen kompatibel.

1295 DM

Speichervoraussetzung: 1 MByte
Empfohlen werden 3-5 MByte





Zusammengesetzte Farb-Videoabbildungen können in Millionen von Farben digitalisiert und verarbeitet werden.



Die zum Zeichnen, Digitalisieren und Verarbeiten von Abbildungen nötige, technisch ausgereifte Software ist im Paket enthalten.



Alle gängigen Amiga-3D-Programme können zur Erstellung hervorragender Farb-Videoabbildungen verwendet werden.



Mit den bekannten Amiga-Animations-Tools können Animationen von DCTV-Abbildungen in Videoqualität und in Echtzeit erstellt werden.

DCTV (Digital Composite Television) ist ein neues, revolutionäres, komprimiertes Videoanzeige- und Digitalisierungssystem für den Amiga. Wenn der Amiga als komprimierter Videopuffer verwendet wird, kann von DCTV eine zusammengesetzte Farb-Videoanzeige mit der Auflösung eines Fernsehgerätes erstellt werden.

DIGITAL
CREATIONS

Rufen Sie an: 001 916/344 48 25 (USA) Fax: 001 916/635 04 75

Grafik: ColorMaster12

KOMPAKTER

4096 Farben auf dem Amiga – kennen wir doch! Aber ohne HAM und Punkt für Punkt frei definierbar? ColorMaster12 macht's möglich.

von Johann Schirren und Erik Schümann

In der Grundausstattung können mit dem Amiga nur im HAM-Modus (Hold-and-Modify) maximal 4096 Farben gleichzeitig dargestellt werden. Mit der Grafikerweiterung »ColorMaster12« (ca. 800 Mark) sind jetzt in allen Auflösungen (bis 768 x 580 Punkte) 4096 Farben gleichzeitig realisierbar.

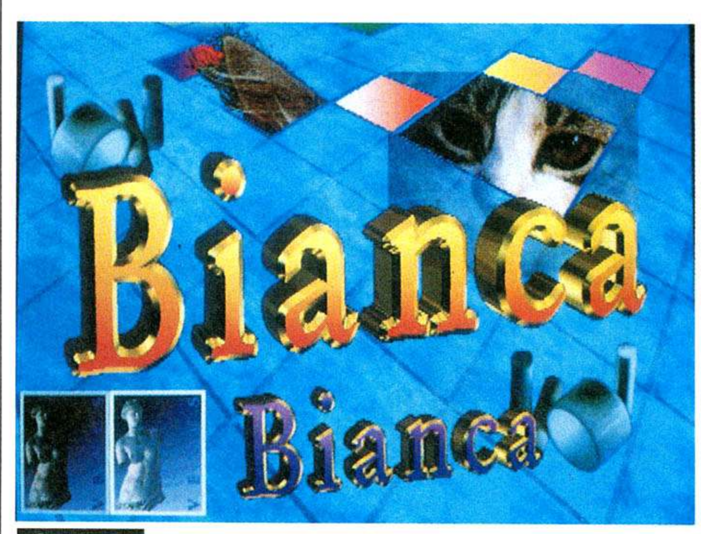
Sehen wir uns das Grafikwunder näher an: Auf der Packung klebt der inzwischen fast schon obligate grüne 2.0-Aufkleber, was auf einen reibungslosen Testablauf hoffen läßt. ColorMaster12 wird mit drei Disketten und einem »Handheft« ausgeliefert. Von den 18 Seiten beschäftigen sich gerade sechs mit Hard- und Softwareinstallation sowie der Anwendung.



■ Hardware: Die Platine ist klein, handlich und soll laut Handbuch in jeden Amiga passen. Im Amiga 500, 2000 (C-Modell) und 3000 bereitet die gut beschriebene Installation keine Schwierigkeiten: Denise entfernen, ColorMaster12 auf die Mutterplatine setzen und die Denise wieder in den Sockel stecken. Beim Amiga 3000 sitzt sie wegen des zu großen Uhrenakkus trotz zweier Zwischenadapter etwas schief, was aber die Funktion nicht beeinträchtigt. Probleme gab es beim Amiga 2000 (B-Modell). Hier kamen wir um einen Platinenausbau und Lötarbeiten nicht herum, da ein Elektrolytkondensator neben dem Denise-Steckplatz nicht wegzubiegen war und gegen einen anderen mit längeren Leitungen ausgetauscht werden mußte.

Die Installation im Amiga 500 läßt kein Turboboard mehr zu, das den Prozessorsteckplatz benutzt. Ohne Turbokarte wird das Arbeiten mit ColorMaster12 jedoch zu einem Geduldsspiel (siehe Tabelle »Geschwindigkeitsvergleich«). Die empfohlenen 2-MByte-Chip-Memory lassen sich ohne größeren Aufwand nur im Amiga 3000 verwirklichen, da sich ColorMaster12 im Amiga 2000 mit den 2-MByte-Chip-Memory-Karten um etwa 5 mm überschneidet.

■ Software: Nachdem ColorMaster12 eingebaut ist, präsentiert sich die Workbench ein wenig ungewohnt. Die Icons und Buchstaben stehen etwas neben sich. Dieses Problem löst sich teilweise nach etwa einer Minute, die ColorMaster12 um warm zu werden braucht. Andererseits wird die Grafikkarte nach der Softwareinstallation mit »AVTune« eingestellt. Besitzer einer Anti-Flicker-Karte müssen eventuell am Trimmkondensator ein wenig nachregeln, dann steht das Bild klar und fest. Spätestens jetzt ist ein ausführlicher Blick ins Handbuch fällig. Hier wird zunächst die Möglichkeit erwähnt, mit ColorMaster12 per ARexx zu kommunizieren, eine halbe Seite danach dann der Zugang über das CLI. Nach dem Start von »AVideo« läßt sich dann endlich in der Shell eines der beiliegenden Bilder laden. Betrachtet wird das Bild, indem man die Hintergrundfarbe der Workbench auf schwarz (0,0,0) einstellt. Diese Regel gilt auch in Zeichen- und sonstigen Programmen, in denen das ColorMaster-Bild als Hintergrund für Animationen benutzt werden kann. ColorMaster12 benutzt hier nicht die Farbe 0, wie es Genlocks zur Darstellung des Videobildes tun. Was dann zutage tritt, ist erstaunlich.



Collage Nach stundenlanger Arbeit liefert ColorMaster12 ein hervorragendes Ergebnis

Die CLI-Befehle können Bilder zeigen, löschen, das aktuelle Amiga-Bild in den ColorMaster-Speicher kopieren und ColorMaster12 ausschalten. Ein wenig Vorsicht ist bei den Fade-Befehlen geboten, da bei Eingabe des Wertes -1 das gesamte Bild ausgeblendet wird. Man sollte sich dann schon blind in der Shell auskennen, um wieder zu einer sichtbaren Workbench zu kommen. Beim Experimentieren mit diesem Befehl fiel auf, daß nach Benutzung der Werte -2 bis -10 der Bildschirm zwar wie gewollt langsamer ausblendet, aber nicht ganz unsichtbar wird.

Nach einer Weile wächst der Wunsch, die beiliegende Zeichensoftware auszuprobieren. Im Handbuch wird sie nicht erwähnt, also mußte die »ReadMe«-Datei ausgedruckt werden. Dort wird im Vorwort (eineinhalb DIN-A4-Seiten) die minimale Systemanforderung auf 1 MByte Chip-Memory und 2 MByte Fast-Memory und einem 68000-Prozessor festgelegt, mit dem Hinweis, dies sei schon reichlich knapp.

Starten sollte man nur das Programm »AVPaint 1.3«, da das Programm AVPaint beim Laden von Bildern abstürzt. Schon vorhandene Bilder müssen vor dem Laden mit dem »AVRemap« in ein 12-Bit-Format gewandelt werden, damit das Programm sie akzeptiert. AVPaint 1.3 öffnet einen Bildschirm von 704 x 566 Punkten, der in der Größe nicht verändert werden kann. Der Bildschirm präsentiert sich wie ähnliche im 24-Bit-Bereich. Am unteren Rand befindet sich eine Menüleiste, auf der per Mausklick die verschiedenen Funktionen wie Punkt, Linie, Rechteck, Kreis, Airbrush, Text, Füllmodus und Lupe angewählt werden können. Mit einem Doppelklick bestimmt man Verläufe (waagrecht und senkrecht) sowie

GESCHWINDIGKEITSVERGLEICH

Um die Leistungsfähigkeit von ColorMaster12 zu testen, haben wir die Grafikkarte in verschiedene Amiga-Modelle mit unterschiedlichen Prozessoren gesteckt:

A) Laden des Bildes »Collage« in AVPaint 1.3
B) Lupe anwenden im o.g. Bild
C) Verlauf über den gesamten Screen 704 x 566 Punkte von gelb nach blau vertikal

Computerkonfiguration

1) Amiga 2000, Kickstart 2.04, 1 MByte Chip- und 2 MByte Fast-RAM 16 Bit, GVP Serie-II-Controller inkl. Quantum LPS105, Anti-Flicker-Karte DeInterlace-Card
2) siehe (1) inkl. 68030-Karte Hurricane 2800, MC68030: 28 MHz, MC68882: 30 MHz, 4 MByte Fast-RAM 32 Bit
3) siehe (1) inkl. 68030-Karte Hurricane 2800, MC68030: 50 MHz, MC68882: 60 MHz, 16 MByte Fast-RAM 32 Bit
4) Amiga 3000/25, Kickstart 2.04, 2 MByte Chip- und 4 MByte Fast-RAM 32 Bit, Festplatte: Quantum LPS105, Anti-Flicker-Karte Highgraph V

Computerausrüstung	1	2	3	4
Testprogramm A (s)	39	20	15	16
Testprogramm B (s)	34	14	13	14
Testprogramm C (s)	485*	132	114	131

*) Hier brach das Programm mangels Speicher nach 3 min. ab. Nach Einsetzen weiterer 2 MByte Fast-RAM kam der Wert zustande, also besteht erst mit 1 MByte Chip- und 4 MByte Fast-RAM volle Einsatzfähigkeit unter einem 68000-Prozessor.

LEISTUNGSPACK

die Farbauswahl. Der Textmodus ruft zuerst das Fonts-Verzeichnis auf, aus dem ein beliebiger Font gewählt wird.

Im Disk-Menü lassen sich Bilder laden und speichern, wobei der Anwender bestimmt, ob hinter, vor oder in ein schon im ColorMaster-Speicher befindliches Bild geschrieben wird. Besonders das Mischen von zwei Bildern eröffnet eine Menge gestalterische Möglichkeiten (siehe »Collage«). Bei dieser Gelegenheit ist anzumerken, daß AVPaint intern im 24-Bit-Modus arbeitet, die Hardware aber nur 12 aus 24 Bit darstellen kann.

Nach soviel Lob dürfen allerdings auch die Schattenseiten nicht unberücksichtigt bleiben. So dauerte die Arbeit an der Collage immerhin 16 Stunden. Ein Punktstärkenwechsel oder vielmehr der Versuch, sich von der Ein-Punkt-Malerei zu lösen, wird mit einem Systemabsturz quittiert. Im Lupenmodus ist außer der bei größeren Flächen doch recht mühsamen Punkt-für-Punkt-Technik nichts möglich. Brushes kann man zwar rechteckig ausschneiden und in der Größe verändern (/2, x2, vertikal und horizontal/2 oder x2, vertikal und horizontal invers) sowie ins Bild integrieren, man wird sie danach aber nicht wieder los.

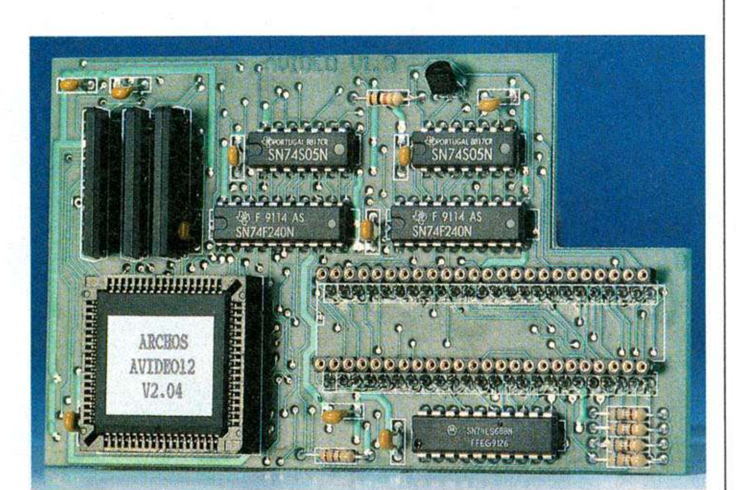
Das bedeutet ständiges Speichern des gesamten Bildes, Verlassen und Wiederaufrufen des Programms und erneutes Laden des Bildes bis zum nächsten Brush (Zeiten s. Tabelle »Geschwindigkeitsvergleich«). In diesem Zusammenhang fällt auf, daß im gesamten Programm nicht eine Zahlenangabe verwendet wird. Weder gibt es Koordinaten, noch sind die Farben per Zahlenangabe definiert.

Turbokarte erwünscht

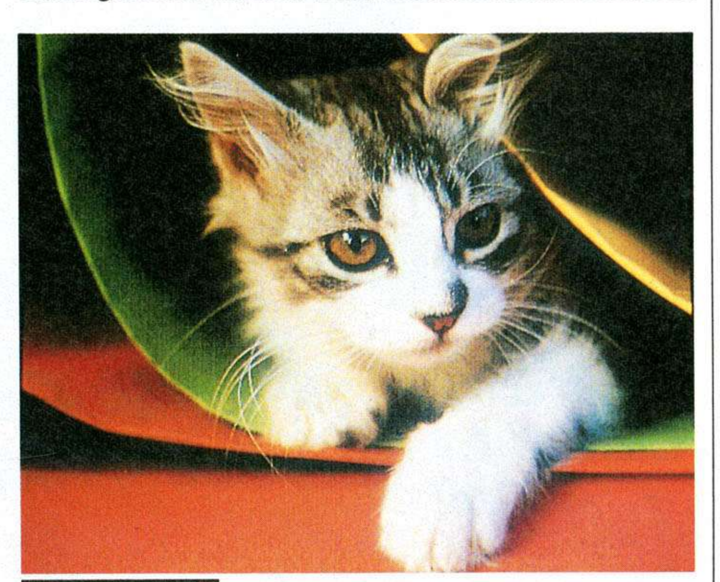
Apropos Speichern: Das Zeichenprogramm speichert Grafiken nur in einer Größe von 704 x 566 Punkten ab. Diese Bilder werden vom Show-Programm, im Gegensatz zu den drei beigelegten Beispielgrafiken, die allerdings auch rechts und links einen schwarzen Rand haben, nicht korrekt angezeigt. Der rechte Rand taucht auf der linken, der linke Rand auf der rechten Seite des Bildschirms auf. Auch eine Änderung der Größe mit »ArtDepartment Professional« auf 736 x 566, 768 x 566 oder die im Handbuch angegebenen 768 x 580 Punkte bringen nur insofern eine Besserung, als jetzt rechts ein Stück des Bildes abgeschnitten wird, das am linken Rand wieder auftaucht.

■ Präsentation: Mitgeliefert wird vom Hersteller auch noch ein im Handbuch als grafisches Multimedia-Programm erwähnter Editor »Opera«. Zwei Seiten »ReadMe«-Dateien müssen als Handbuchersatz genügen. Mit Opera lassen sich Bilder zeigen, Schriften einblenden und Sound abspielen. Aufgrund der unzureichenden Dokumentation und der zwar im ReadMe-File angekündigten, auf der Diskette jedoch nicht vorhandenen Beispiele, ist eine längere Einarbeitungszeit nötig, um dieses Programm zu nutzen. Die langen Ladezeiten, die für ColorMaster-Bilder aufgrund ihrer Größe nötig sind, machen den Präsentationsablauf zu einer eher zähen Angelegenheit. Das für Präsentationen nützliche Genlocking bewältigt ColorMaster12 ohne Mühe, allerdings nur mit der neuen Denise 8373.

■ Resümee: ColorMaster12 glänzt durch herrliche Bilder auf dem Amiga-Bildschirm und die Kompatibilität mit Anti-Flicker-Karten. Auch die beigegebene TV-Paint-Demo überzeugt trotz des nicht exakt positionierten Mauszeigers und einer Fünf-Minuten-Begrenzung. Nicht überzeugen kann die beigelegte Software. Hier wird der Anwender eher zum Beta-Tester. Bei der Demontage des ColorMasters fiel auf, daß das Opera-Assign im Laufe der Installation unter Kickstart 2.0 zwar seinen korrekten Weg in die »User-Startup« gefunden hatte. Der Befehl »avset« befand sich jedoch entgegen den Commodore-Richtlinien in der »Startup-Sequence«. In puncto Software muß vom französischen Hersteller Archos und vom deutschen Vertreiber bsc noch einiges an Arbeit geleistet werden, bis das Preis-Leistungs-Verhältnis überzeugen kann. *sq*



ColorMaster12 Die Grafikkarte wird in den Denise-Sockel gesteckt. Ein zusätzlicher Monitor ist nicht erforderlich.



Fotoqualität In allen Auflösungen (768 x 580 Punkte) sind maximal 4096 Farben gleichzeitig realisierbar

AMIGA-TEST

gut

ColorMaster12

8,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92

Kriterium	Wertung
Preis/Leistung	■■■■
Dokumentation	■■■
Bedienung	■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■

FAZIT: ColorMaster12 ist eine Grafikkarte mit ansprechender Bildqualität, die ihr Signal am RGB-Port des Amiga zur Verfügung stellt. Die Software ist unausgereift und bedarf dringend der Überarbeitung.
POSITIV: Gutes Signal am RGB-Port; kompatibel zu Anti-Flicker-Karten und bedingt zu Genlocks; als Bildhintergrund für Animationen geeignet.
NEGATIV: Bilddarstellung nicht ohne Ränder; Software nicht ausgereift und sehr speicherbedürftig; Handbuch und Dokumentation nicht ausreichend.

Produkt: ColorMaster12
Preis: ca. 800 Mark
Anbieter: bsc Büroautomation AG,
Postfach 40 03 68,
8000 München 40,
Tel. 0 89/3 57 13-0

SPIELE-SPAß TOTAL FÜR NUR 19.80 DM

DAS GIBT'S NUR IN DER AMIGA SPIELE DISC NR.3:

4 komplette Spiel-Programme mit garantiert viel Action, Spannung und Spaß! Natürlich zusammen mit ausführlichen Anleitungen zu jedem Spiel. Und das zum sensationellen Preis von nur 19,80,- DM!



BOUNCING BALLS

Sie donnern mit ihren Kugeln durch starke dreidimensionale Landschaften. Der absolute Kugelspaß für ein oder zwei Spieler mit professionellen Features wie Split-Screen, Level-Editor und natürlich rasend schneller Grafik!

SPHAX

Bis zu drei Spieler versuchen, die Murmeln des Gegners vom Spielbrett zu schieben. Ein fesselndes Gesellschaftsspiel mit klasse Grafik und vielen Extras!

MÄDN

Versuchen Sie als einer von vier Spielern, Ihre Meute per Würfel sicher ins Ziel zu bringen.

NIM

Das Bier-Spiel: Wer die letzte Pulle austrinkt, hat gewonnen. Ein feuchtfröhliches Spiel gegen einen trinkfesten Computergegner!

Holt Euch die neueste AMIGA SPIELE DISC Nr.3 ab 11.03. bei Eurem Zeitschriftenhändler !

AMIGA SPIELE DISC - KEINER BIETET MEHR FÜR DEINEN AMIGA!

AMIGA play

FUN & ENTERTAINMENT

Videowelten

VIDEOKID

Daß übermäßiger Videokonsum für Kinder schädlich sein kann ist allgemein bekannt. Billys neuer Videorecorder besitzt eine ganz besondere Eigenart: Kaum schluckt er eine Kassette, befindet sich Billy in einer feindlichen Videowelt.

Zugegeben, eine etwas lahme Story nach altbekanntem Strickmuster, die Gremlin da mit »Videokid« präsentiert. Das Spiel selbst entpuppt sich als nettes »Fly-and-shoot-Game« mit guter Grafik.

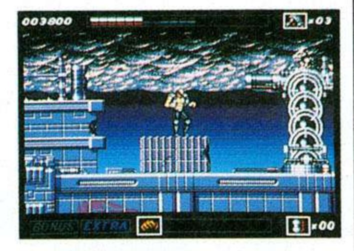
Fünf lange Videowelten, viele Extrawaffen und ein hoher Schwierigkeitsgrad lassen Langeweile gar nicht erst aufkommen.



Der mal als Wolf heult

WOLFCHILD

Der eine tanzt mit ihnen, der andere zieht es vor, sich in einen zu verwandeln. Core Design Limited greift mit der »Wolf-Mensch-Symbiose« wieder mal ein beliebtes Thema auf: ein perfektes Actionspiel à la »Turrican«.



Rache ist die treibende Kraft, die den jungen Saul dazu bringt, der Geheimorganisation »Chimera« den Garaus zu machen.

Saul hat eine besondere Fähigkeit: Sammelt er genügend Kraft, verwandelt er sich in genanntes Mensch-Tier. Action pur, tolle Grafik; mit einem Wort: hitverdächtig.

TOP TWENTY

Ein Senkrechtstarter erfliegt sich die Gunst der Spielefreaks: Thalions A320 landete schon im ersten Anflug auf Platz 4. Ansonsten behaupten sich die Lemminge nach wie vor auf Platz 1, doch der Lotus ist ihnen scharf auf den Fersen...

Platz	Titel	Hersteller	letzte Plazierung
1	Lemmings	Psygnosis	1
2	Lotus Turbo Challenge 2	Gremlin	5
3	Battle Isle	Blue Byte	3
4	A320 Airbus	Thalion	NEW
5	Bundesliga Manager Prof.	Software 2000	6
6	Populous II	Electronic Arts	11
7	Monkey Island	Lucasfilm Games	7
8	Railroad Tycoon	MicroProse	4
9	Silent Service II	MicroProse	2
10	Gods	Renegade	15
11	Pirates	MicroProse	8
12	Great Courts II	Blue Byte	9
13	Eye Of The Beholder	SSI	19
14	Flight Of The Intruder	Mirrorsoft	17
15	F-16 Falcon	Mirrorsoft	13
16	Speedball II	Bitmap Brothers	-
17	Wings	Cinemaware	16
18	Indiana Jones III	Lucasfilm Games	-
19	Sim City	Infogrames	18
20	Die Kathedrale	Software 2000	-

Die fünf Gewinner unserer monatlichen Top-Twenty-Auslosung stehen fest: Je einmal das Spiel »Shadowlands«, gestiftet von Bomico, gewinnen:

S. Tobien, 4090 Halle 96
S. Kirchner, 2940 Wilhelmshaven
U. Richter, 8000 München 80
S. Jaworski, 50-236 Wroclaw, Polen
S. Ockert, O-1330 Schwedt

Herzlichen Glückwunsch!

Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei Lieblingsspielen dieses Monats. Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen. Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

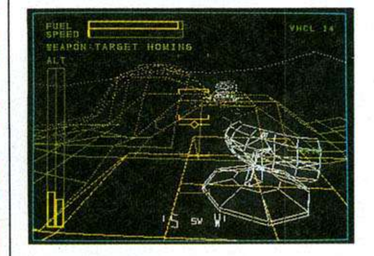
Markt & Technik Verlag AG
AMIGA-Redaktion
Stichwort: Top Twenty
Hans-Pinsel-Str. 2
8013 Haar bei München

Her mit der 3-D-Brille

AIR SUPPORT

Psygnosis läßt es wiedermal so richtig krachen. Diesmal haben es sich die Liverpooler Lemmings-Väter in den Kopf gesetzt, das erste wirkliche 3-D-Spiel für den Amiga zu entwickeln.

Air Support ist die Simulation eines zukünftigen Militärsimulators. In einem normalen (2-D-)Spiel steuert man seine Flugzeuge über eine Gitterlandschaft. Die Grafik ist – da die Flächen nicht ausgefüllt sind – ziemlich flott.



Interessant wird's aber, wenn man sich die beiliegende 3-D-Brille auf die Nase setzt: Dann scheinen die Berge und Hügel förmlich aus dem Monitor zu wachsen.

Ob Air Support allerdings mehr zu bieten hat, als nur eine ungewöhnliche Optik, erfahren sie in der nächsten AMIGA-Play.

INHALT

	Seite
KURZTESTS	94
ROBOCOP III	96
GAUNTLET III	99
W.G. HOCKEY II	99
SPIEL DES MONATS	101
SPIELE-TIPS	104
ANOTHER WORLD	106
RED BARON	108
SPECIAL FORCES	110
LARRY 5	113

Such die Aliens, Teil I

ALIEN BREED

Alien I und II zählen zu den erfolgreichsten Science-fiction-Filmen der letzten Jahre. Jetzt treiben sich unbesiegbare Kreaturen auch im Amiga rum. In bester Garrison-Art tritt der Spieler entweder allein oder im Team mit einem Freund gegen die fiesen Krabbeltiere an.

Was war passiert? Ganz einfach: Der Funkverkehr zu einer Orbital-Station ist plötzlich abgerissen. Grund genug, eine Einheit stahlharter Weltraum-Cops hinzuschicken. Die Taktik: auf alles schießen was sich bewegt.

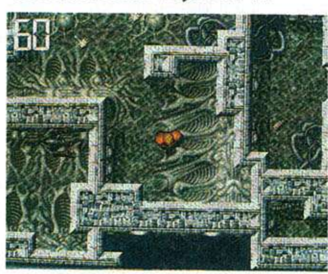
Auf den ersten Blick sieht »Alien Breed« wie ein durchschnittliches Ballerspiel aus. Es ist aber weit mehr als das. Das Spiel wurde mit sehr viel Liebe zum Detail programmiert und gezeichnet, und das zahlt sich schließlich beim Spielspaß aus.

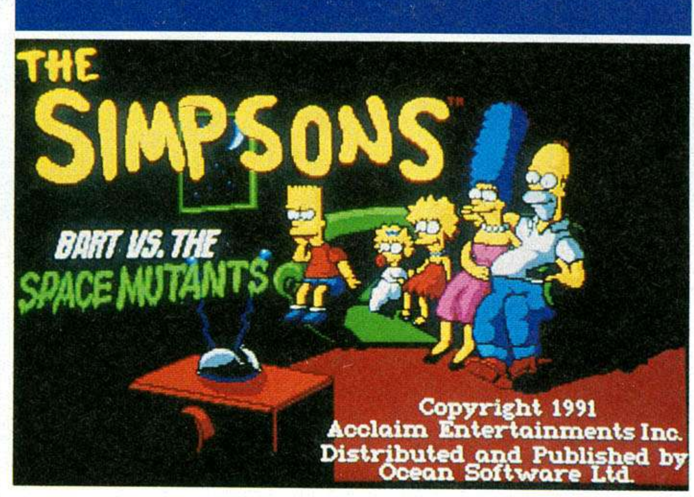


Im Verlauf der intergalaktischen Säuberungsaktion findet der Spieler Munition, Schlüssel und Kreditkarten. Letzteres kann er zum Online-Shopping am stationsinternen Supercomputer verwenden. Hier findet man alles, was das Herz erfreut: Waffen, Erste-Hilfe-Päckchen, Extraleben u.v.m. In der Entertainment-Ecke kann sogar ein Spiel abgerufen werden. So kämpft sich der Spieler von Level zu Level, bis man schließlich die Brutstätte der Monster erreicht.

Dieses Spiel hat es gewaltig in sich – vor allem der 2-Spieler-Modus. Eine glasklare Sprachausgabe, witzige Details und gute Soundeffekte machen Alien Breed zu einem echten Leckerbissen für Action-Freaks. *ms*

Gesamtnote 10,0 von 12



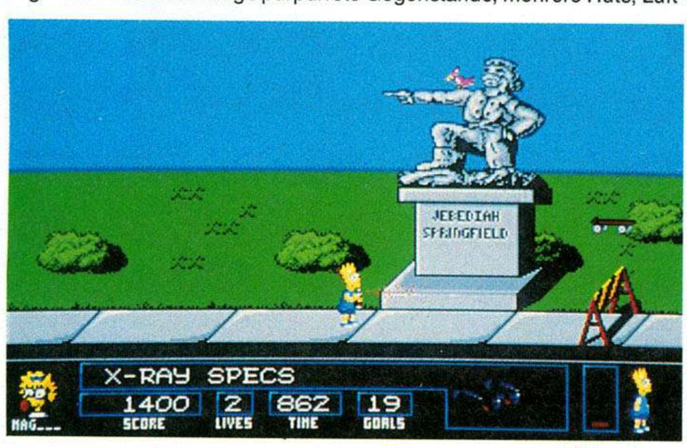


Such die Aliens, Teil II

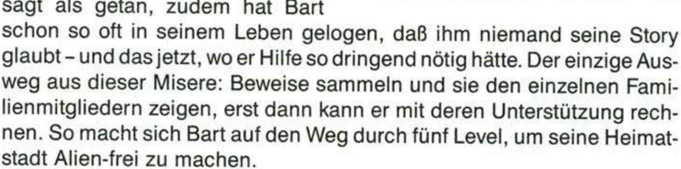
BART VS. THE SPACE MUTANTS

Keine Comicfigur war in den letzten 2 Jahren international so erfolgreich wie Bartholomäus J. Simpson, besser bekannt als Bart Simpson, der Schrecken von Springfield. Der kleine Nervenkiller mit den runden Glubschaugen flimmert auch seit einiger Zeit mit wachsendem Erfolg über unsere Bildschirme. Barts (finanzielle) Erfolge sind auch Ocean – bekannt für Filmumsetzungen – nicht entgangen, und so hüpft uns Bart jetzt auch auf dem Amiga-Bildschirm entgegen.

Zur Story: Barts schlimmste Befürchtung ist eingetreten – Außerirdische haben Springfield infiltriert und bereiten sich darauf vor, die Erde zu erobern. Trotz intergalaktischer Megatechnik haben die Aliens noch ein kleines Problem mit ihrer Superwumme. Es fehlen ihnen noch mehrere High-Tech-Bauteile: einige purpurrote Gegenstände, mehrere Hüte, Luft-



ballons, Energieleiter aus dem Atomkraftwerk, und – nicht zu vergessen – eine Sammlung Hinweisschilder aus dem städtischen Museum.



Mit einer Röntgenbrille bewaffnet, tritt Bart an, um die Aliens zurück ins All zu treten. Leichter gesagt als getan, zudem hat Bart schon so oft in seinem Leben gelogen, daß ihm niemand seine Story glaubt – und das jetzt, wo er Hilfe so dringend nötig hätte. Der einzige Ausweg aus dieser Misere: Beweise sammeln und sie den einzelnen Familienmitgliedern zeigen, erst dann kann er mit deren Unterstützung rechnen. So macht sich Bart auf den Weg durch fünf Level, um seine Heimatstadt Alien-frei zu machen.

Bart vs. the Space Mutants ist ein klassisches Hüpf-und-Spring-Spiel. Die Grafik ist zwar nicht berauschend, aber das Game-Play hat es in sich: knifflige Rätsel, gemeine Gegner – eine wahre Freude für Joystick-Artisten. Die Steuerung ist schon fast hypersensibel. Der Sound wurde noch dazu 1:1 aus der Fernsehserie übernommen. Wer etwas für schwierige Geschicklichkeitsspiele übrig hat, ist mit Oceans neuestem Movie-Game bestens beraten. *ms*

Gesamtnote 9,0 von 12

Belanglos

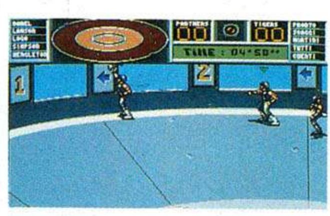
KILLERBALL

Der Spielemarkt ist hart umkämpft, und gute Ideen ebenso. Es gibt kaum ein erfolgreiches Spiel, dessen Spielidee nicht mindestens einmal kopiert wurde. Dagegen ist prinzipiell nichts einzuwenden, wenn das Plagiat wenigstens gut wird.

Die Programmierer von »Killerball« nahmen sich den Erfolg (und die Verpackung) der »Speedball«-Reihe zum *Vorbild*. Bei dem frommen Wunsch, ein vergleichbares Spiel auf die Beine zu stellen, ist es aber auch geblieben.

Killerball ist ein Sportspiel, bei dem ein oder mehrere Spieler ver-





suchen, eine Stahlkugel in ein Tor zu bekommen. Die in Rüstungen gekleideten Sportler fetzen auf Rollschuhen durch eine Arena, und hauen dabei alles um, was ihnen im Weg steht (kennen wir das nicht von irgendwoher?). Der einzige Unterschied besteht in der Form des Spielfelds: Bei Killerball ist der Ort des Geschehens rund.

Steuerung, Sound und Grafik sind überdurchschittlich – belanglos. Selbst im 2-Spieler-Modus ist Killerball sterbend langweilig. Da dreht man eine Runde nach der anderen, weiß dabei nie so genau, wo sich welcher Spieler gerade rumtreibt, und ärgert sich mit den Gegnern rum. Von der Möglichkeit taktisch oder strategisch spielen zu können keine Spur. Schade um die Manpower, die in diesem Spieleprojekt sinnlos verbraten wurde. *ms*

Gesamtnote 5,0 von 12

An alle Spiele-Freaks! Das neue POWER PLAY ist da!



Bis zur letzten Seite voll mit heißen Themen:

✌ **Das erwartet Euch noch in 1992**
POWER PLAY wagt den Blick in die Zukunft. Wir präsentieren die Spiele-Highlights`92. Von CDI über Konsolen-Knüller bis hin zum ausführlichen Messereport aus Las Vegas.

✌ **Kirk & Co kommen**
Raumschiff Enterprise fliegt wieder. Zum 25-jährigen Jubiläum präsentieren wir exklusiv das neue Star-Trek-Spiel und berichten über den aktuellen Kinofilm "Star Trek 6".

✌ **Bahn frei!**
Kaum haben wir die Ameisen aus "Sim Ant" unter Kontrolle, fährt Maxis ihre neue High-End-Simulation auf. Ob "A-Train" besser als "Railroad Tycoon" ist, sagt Euch ein knüppelharter Test.

Das neue POWER PLAY ab 11.3. bei Eurem Händler!

POWER PLAY - DIE GANZE WELT DER SPIELE IN EINEM HEFT!

von Carsten Borgmeier

Flotte Grafik

ROBOCOP 3

In England waren die ersten beiden Robocop-Games echte Hitparadenstürmer. Grund genug für Ocean, den stahlharten Blechbullen schon wieder auf Streife zu schicken.

Kinofans erinnern sich: Im ersten Teil der Futur-Saga bastelte der Industriekonzern Omni Consumer Products aus den sterblichen Überresten eines Streifenpolizisten diesen Super-Cop zusammen, um auf Detroits Straßen für Recht und Ordnung zu sorgen. Mittlerweile plant die OCP, ganz Detroit abzureißen und als Techno-Moloch Delta City wieder aufzubauen. Um ihren Forderungen Nachdruck zu verleihen, schicken die halbseidenen Wirtschaftsbosse die Elite-Ninja-Einheit Rehabs los, um die Bevölkerung einzuschüchtern. Klar, daß Robocop derartiges Unrecht nicht zuläßt. Die Handlung erlebt der Spieler als interaktiven Film mit aneinandergereihten Actionszenen oder in verkürzter Form anhand fünf zentraler Szenen aus der »Zelluloid«-Vorlage.

Beide Varianten unterscheiden sich nicht nur in der Story, sondern auch im Level-Aufbau und ihrem Schwierigkeitsgrad. Gemeinsam ist ihnen jedoch die ausgefüllte 3-D-Grafik. Bevor das aktionsgeladene Spektakel beginnt, erfährt man in einem Vorspann durch zwei Nachrichtensprecher im Fernsehen die Einzelheiten des Auftrags. Zunächst nimmt Robocop im Robomobil die Verfolgung eines Lasters auf, in dem Gangster Drogen transportieren. Oberstes Ziel bei dieser Rennspielsequenz ist es, die bösen Buben einzuholen und ähnlich wie bei Chase H.Q. von der Fahrbahn zu drängen. Für bessere Orientierung im Straßenlabyrinth sorgt ein Radarschirm links unten am Armaturenbrett. Jeder Zusammenstoß mit friedlichen Verkehrsteilnehmern oder anderen Hindernissen kostet zunächst 100 Energiepunkte. Besonderes fahrerisches Geschick ist gefordert, sobald die Dealer aus dem Transporter das Feuer eröffnen.



Animation: So flüssige Bewegungsabläufe gab es noch nie.

Während des »interactive Movie« erhält der Spieler im Verlauf der Verfolgungsjagd Gelegenheit, der befreundeten Polizistin Lewis zu Hilfe zu eilen. Die Gute wird von einer Horde Punks in einem Lagerhaus festgehalten. Mit der Pistole im Anschlag und unbegrenztem Munitionsvorrat zieht Robocop durch die engen Gänge. Reagiert der Spieler nicht schnell genug, fliegen ihm blaue Bohnen um die Stahlohren oder er tritt auf eine Mine am Boden.

Nach Lewis Befreiung kommt es zum ersten von zwei Duellen mit Offizieren der Rehabs. In dieser 3-D-Kampfeinlage entscheiden nur die vier möglichen Schläge und der rechtzeitige Griff zur Waffe über Sieg oder Kurzschluß.

Inzwischen herrscht wachsendes Chaos in der Stadt: Im Hauptquartier von Omni Consumer Products haben sich Terroristen verschanzt und Geiseln genommen. Ähnlich wie in der Lagerhausszene dreht sich nun alles darum, die Übeltäter in Schach zu halten. Allerdings besteht das OCP Hauptquartier aus mehreren Stockwerken, die durch Aufzüge miteinander verbunden sind. Außerdem muß man fein säuberlich zwischen Freund und Feind unterscheiden.

Unaufhaltsam rückt das Showdown näher: Die Rehabs blasen mit Hubschraubern, Panzern und Riesenrobotern zum Angriff auf Detroit. Mit einem Jetpack auf dem Rücken fliegt Robocop in die Lüfte und ballert die feindlichen Flugobjekte vom Himmel. Auf dem einfachen Head-Up-Display des Miniflugsimulators erscheinen alle Gegner im Umkreis. Ein Druck auf Maus, Joystick oder Tastatur feuert Raketen ab. Sind die Gangster erledigt, geht es nur noch darum, zwei Roboter auf dem Dach eines Hochhauses zu verprügeln. Aber Vorsicht! Die Burschen halten scharfe Atomsprengsätze in den Pranken...

Wie heute in den meisten Vektorgrafikspielen üblich, bietet auch Robocop 3 verschiedene Perspektiven für die Action auf dem Bildschirm an. Mit den Funktionstasten wechselt man zwischen Innen-, Seiten- und Kameraansichten oder zoomt stufenlos ins Bild hinein. Besonders tüchtige Polizisten ergattern einen Platz in der speicherbaren High-Score-Liste. *ms*

M-E-I-N-U-N-G

Auf den ersten Blick macht das dritte Robocop-Spiel einen famosen Eindruck: Programmiererteam »Digital Image Design«, denen wir bereits den Flugsimulator »F-29 Retailiator« verdanken, hat dem Blechkameraden eine schnelle, ultraschicke 3-D-Karosserie verpaßt. Die Polygone sausen nur so über den Bildschirm, auch wenn sich viele Objekte auf dem Screen tummeln, wird das Programm nicht langsamer. Respekt!

Die Animationen in den Kampfszenen gehören zu den flüssigsten Bewegungsabläufen, die es bisher auf dem Amiga zu sehen gab. Dazu gesellt sich ein fast orchestraler Stereo-Soundtrack aus den Lautsprechern, der perfekt zur Handlung paßt. Bei genauerem Hinsehen fällt jedoch auf, daß die Grafik ebenso farblos wie detailarm daherkommt und spielerisch nur Hausmannskost geboten wird.

Wie andere Filmumsetzungen aus dem Hause Ocean besteht das Spiel aus einer Anhäufung von Actionsequenzen, die ein paar düstere Zwischenbildchen zusammenhalten. Ob Prügelei, Verfolgungsjagd oder Häusersturm, von Originalität fehlt jede Spur.

Als eingefleischter Robocop-Fan vermisse ich Ähnlichkeiten zur Vorlage. Im Film sieht Robocop beispielsweise mit seinen Infrarotaugen durch Wände und um die Ecke. Im Spiel ist es dagegen purer Zufall, ob einem im Hochhaus ein Gangster auflauert oder nicht. Noch dazu versagt die nervöse Steuerung öfters ihren Dienst. Um alle Sequenzen optimal unter Kontrolle zu haben, benötigt man Maus und Steuerknüppel. Da jedoch vor dem Laden ein Dongel (von Ocean »Defender-Key« genannt) in den Joystick-Port wandert, kommt man um lästiges Herumgefummle mit Steckern und Kabeln nicht herum.

Schade, Robocop 3 hat technisch wirklich einiges zu bieten. Wegen des eher flauen Spaßfaktors würde ich diesem Werk daher die Auszeichnung »Demo des Monats« verleihen.

AMIGA-TEST

befriedigend

Robocop 3

7,7 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92
Grafik	5
Sound	5
Spielidee	3
Motivation	3

Titel: Robocop 3
Preis: ca. 85 Mark
Hersteller: Ocean
Anbieter: United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 0 52 44/40 80

AMK BERLIN
Hallen 1 und 2



3.-5. April 1992
9:00 - 18:00 Uhr
2. April 1992
Fachbesuchertag
10:00 - 18:00 Uhr



unter der Schirmherrschaft des



Vorverkaufsstellen Berlin

Im BERLINER BANK City Service
Kurfürstendamm, Tel. 030 / 8 62 25 00

Im SFB-PAVILLON
Theodor-Heuss-Platz, Tel. 030 / 3 02 50 54

In den KARSTADT-HÄUSERN
Hermannplatz, Tel. 030 / 6 87 40 00
Steglitz, Tel. 030 / 7 92 28 00
Müllerstr. (Wedding), Tel. 030 / 4 61 20 20
Wilmersdorfer Str., Tel. 030 / 3 12 90 80
Tegel, Berliner Str., Tel. 030 / 4 34 60 61

&



Die große
Entertainment-Show
für AMIGA,
PC, ATARI-Lynx,
Nintendo und
SEGA.

Komplett auf Amiga erstellt: Vorhauer! Creativ, Düsseldorf



The final quest
GAUNTLET III



Achtung: Jeder Kontakt kostet Energie

Carsten Borgmeier

Die Märcheninsel Capra kommt einfach nicht zur Ruhe. Bereits zweimal zogen wackere Helden durch riesige Labyrinthe voller Monster, um für Ruhe und Ordnung zu sorgen. Im dritten Teil der Gauntlet-Saga stiftet ein Fluch Zwietracht unter den acht Königreichen der Fantasy-Welt.

Bevor ein oder zwei Spieler losmarschieren, wählt jeder seinen Charakter: Thor der Barbar, Zauberer Merlin und Thyra die Walküre sind aus den Vorgängerspielen wieder mit von der Partie. Dazu gesellen sich Petras Blizzard, Neptune und Dracolis. Anders als in Teil eins und zwei sieht man die Level nicht mehr von oben, sondern in isometrischer 3-D-Darstellung. Wie in den Rollenspielen »Immortal« und »Heimdall« scrollt der Bildschirm in alle Richtungen, Sprites verschwinden hinter Bäumen und Mauern während sie laufen.

Jeder Level ist in fünf Ebenen unterteilt, manche Gebäude kann man betreten und auf Schätze filzen. Neben der Suche nach dem Ausgang nehmen die sechzehn Monsterarten die meiste Zeit in Anspruch. Ständig krabbeln neue Geister, Schlangen oder Ritter aus »Generatoren«, die es schleunigst zu zerstören gilt. Außerdem liegen Amulette in der Gegend herum, die für kurze Zeit unsichtbar machen. Türen lassen sich – wie könnte es anders sein – nur mit dem passenden Schlüssel öffnen.

ms

AMIGA-TEST
befriedigend

Gauntlet III

7,1 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92
Grafik	5
Sound	4
Spielidee	3
Motivation	3

Titel: Gauntlet III
Preis: ca. 85 Mark
Hersteller: U.S. Gold
Anbieter: United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 0 52 44/40 80

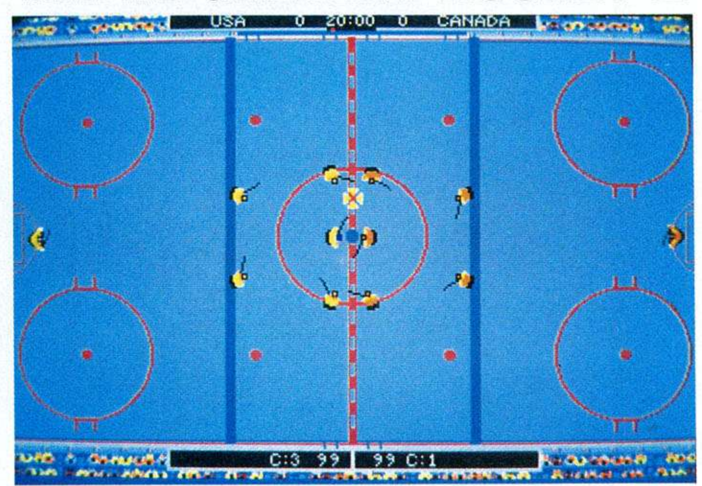
M-E-I-N-U-N-G

Die detaillierten Hintergrundgrafiken von Gauntlet III sehen trotz akuter Farbarmut ganz passabel aus, scrollen langsam aber ordentlich und lassen in puncto Abwechslung kaum zu wünschen übrig. Auch die poppige Musikbegleitung geht durchaus ins Ohr.

Trotzdem will sich bei mir der rechte Spielspaß nicht einstellen: Schuld daran sind wahre Angreiferhorden, die mein Sprite regelmäßig unter sich begraben. In Begleitung eines Kumpels sinkt der Schwierigkeitsgrad zwar merklich, doch spätestens nach einer halben Stunde gehen einem die langen Ladezeiten und häufigen Diskettenwechsel auf den Keks.

Trotz Spurenelemente aus dem Rollenspielfach hat die Monstermetzelei schon Staub angesetzt. Ab in die Mottenkiste!

Bodycheck
WAYNE GRETZKY HOCKEY 2



Identisch: An der Grafik hat sich nichts geändert

von Carsten Borgmeier

Gerade rechtzeitig zum Beginn der Play-off-Runde in der Eishockeybundesliga legte Bethesda Softworks eine überarbeitete Version des zwei Jahre alten »Wayne Gretzky Hockey« vor.

Im Hauptmenü ein vertrautes Bild: Hier wählt der Spieler einen von vier Schwierigkeitsstufen, die Spielgeschwindigkeit und ob er mit Maus oder Joystick ins Getümmel eingreifen möchte. Im Teameditor stellt man dann eine möglichst schlagkräftige Truppe aus sechs Feld- und drei Auswechselspielern zusammen. Für jedes Mannschaftsmitglied existiert eine Statistik mit elf Werten, die über das technische Geschick im Umgang mit dem Puck Auskunft gibt; aber auch über Kondition und Agressivität des Eishockey-Cracks. Wer will, entwirft vor dem nächsten Match im Playtime-Generator bis zu 16 Strategien.

Im Actionmodus sorgt ein Druck auf den Feuerknopf, je nach Position, entweder für einen Paß oder einen Schuß aufs gegnerische Tor. Wie es sich für ein zünftiges Eishockeyspiel gehört, gibt es natürlich auch rassige Raufereien. Geraten zwei Cracks mit hohem Aggressionspotential aneinander, erscheint deren Fight in einer Trickfilmsequenz. Ähnliche Einlagen bekommt der Zuschauer zu sehen, wenn der Schiri einen Spieler vom Platz stellt.

Auf Tastendruck läßt sich jederzeit ein Menü auf den Screen holen, das Zeitlupenwiederholungen zeigt oder die Mannschaftsaufstellung verändern läßt.

ms

M-E-I-N-U-N-G

Zwei Spieler können gegeneinander spielen oder in einem Team gegen einen Computergegner antreten. Ansonsten glänzt Wayne Gretzky Hockey vor allem durch eine enorm flexible Steuerung. Damit gelingen Bilderbuchpässe und Distanzschüsse auf Anhieb. Vorsicht! Der Computer steuert seine Mannen verflucht intelligent.

Außer dem Strategie-Editor, anderen Zwischenanimationen und der lustigen »Zwei-Spieler-steuern-ein-Team«-Option halten sich die Veränderungen gegenüber dem Vorgänger allerdings in Grenzen. Dabei hätten gerade die farblose, recht rucklige Minimalgrafik eine Generalüberholung dringend nötig gehabt.

AMIGA-TEST
befriedigend

Wayne Gretzky Hockey 2

7,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92
Grafik	3
Sound	4
Spielidee	4
Motivation	5

Titel: Wayne Gretzky Hockey 2
Preis: ca. 90 Mark
Hersteller: Betkesda Softworks
Anbieter: United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 0 52 44/40 80



DAS AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IM ERWEITERUNGSPORT IHRES AMIGA'S EINSTECKEN, UND ES GIBT IHNEN DIE LEISTUNGSFAEHIGKEIT, UM FAST ALLE PROGRAMME ZU FREEZEN.

DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGLICHKEITEN UND FUNKTIONEN:

● ANHALTEN UND ABSPEICHERN DES LAUFENDEN PROGRAMMES AUF DISKETTE
Durch ein spezielles Packverfahren ist es moeglich, bis zu drei Programme auf einer Diskette abzuspeichern. Das Amiga Action Replay bietet jetzt die Moeglichkeit, alles sofort im Amiga-Dos-Format auf Diskette abzuspeichern. Das gefreezte Programm ist auch ohne das Modul wieder einladbar; also auch auf Festplatte abspeicherbar. Funktioniert mit bis zu 2 MB-RAM wie auch mit 1 Meg-Chip-Mem (Fat- und Big Agnus).

NEU! SUPERSTARKER TRAINER-MODE
Durch den wesentlich verbesserten und starken Deep-Trainer, durch noch mehr Leben, Munition und Energie haben Sie nun die Moeglichkeit, die schwierigsten Levele zu bewaeltigen.

● EINZIGARTIG!! UNENDLICHE LEBEN - TRAINER-MODUS - JETZT NOCH BESSER
Erlaubt es Ihnen, mehrere oder unendliche Leben zu erstellen. Sehr sinnvoll bei schwierigen Spielen oder Spiellevels. Sehr einfach in der Benutzung. Keine Programmierungs-Kenntnisse notwendig.

NEU! BURSTNIBBLER
Dieses superschnelle und effektive Kopierprogramm ist im Action Replay Mk III integriert und nach Befehlseingabe sofort einsatzbereit (keine langen Lade-Zeiten).

● VERBESSERTER SPRITE-EDITOR
Der "Full Sprite Editor" macht es moeglich, ganze Sprites anzusehen und zu veraendern.

NEU! PAL - ODER NTSC-MODE
Schaltet Ihren Amiga auf NTSC Mode um, damit Sie auch NTSC-Software benutzen koennen (deutsche Amiga-Computer mit amerikanischer Software benutzen). Funktioniert nur mit neuem Agnus-Chip!

● VIRUS DETECTOR
Umfangreicher Virus Detector/Vernichter. Schuetzt Ihre Programm-Investierung. Erkennt und vernichtet alle bis jetzt bekannten Viren.

● ABSPEICHERN VON BILDER UND MUSIK AUF DISKETTE
Bilder und Soundsamples koennen auf Diskette gespeichert werden. Abspeicherbar als IFF-Format fuer die Verwendung mit den Standard-Zeichen- und Musikprogrammen.

NEU! NOCH MEHR CLI BEFEHLE IM MK III ENTHALTEN!

● ZEITLUPEN-MODUS
Jetzt koennen Sie Ihre Programme in Zeitlupe ablaufen lassen. Einfache Geschwindigkeitseinstellung von voller Geschwindigkeit bis zu 20%. Ideal fuer schwierige Programmteile!!

NEU! JOYSTICK-HANDLER
Erlaubt dem User den Joystick zu benutzen anstatt der Tastatur. Sehr nuetzlich bei Tastaturprogrammen.

● FORTSETZUNG ANGEHALTENER PROGRAMME
Ein einfacher Tastendruck genuegt, um Ihr Programm zu starten, wo Sie es verlassen haben.

NEU! VERBESSERTE EXTERNE RAM-UNTERSTUETZUNG
Die Befehle des Mk III arbeiten jetzt besser mit den meisten RAM-Erweiterungen.

● COMPUTER-STATUSANZEIGE
Nach Druecken einer Taste erhalten Sie Informationen ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast-Ram, Chip-Ram, Ramdisk, Laufwerkstatus usw.)

NEU! SET MAP
bietet Ihnen die Moeglichkeit, Ihre eigene Tastaturbe legung zu editieren, zu speichern oder zu laden.

● BOOTSELECTOR
Waehlen Sie selbst aus, von welchem Laufwerk Ihr Computer booten soll. Funktioniert mit fast allen Programmen im Amiga-Dos-Format.

● SEHR LEISTUNGSFAEHIGER BILD-EDITOR
Nun koennen Sie aus dem Speicher Bilder aussuchen und veraendern. Sie haben ueber 50 Befehle zur Verfuegung, um das Bild auf dem Bildschirm zu veraendern. Ausserdem haben Sie ein "Overlay-Menu" zur Verfuegung, welches Ihnen alle Informationen gibt, die Sie bei Ihrer Arbeit gebrauchen koennen. Kein anderes Produkt gibt Ihnen so viele Moeglichkeiten, ein eingefrorenes Bild zu bearbeiten.

NEU! VERBESSERTE DRUCKER-UNTERSTUETZUNG
inklusive komprimiertes, kleine Zeichen-Befehl.

● MUSIC-SOUND-TRACKER
Mit dem Music-Sound-Tracker koennen Sie komplette Musikstuecke in Ihren Programmen, Demos usw. finden, um diese dann auf Diskette abzuspeichern. Abgespeichert wird im meist gebraeuchlichsten Musikdatei-Format. Somit ist die Kompatibilitaet mit den meisten Programmen gewaehrt.

NEU! FILE REQUESTER
Wenn Befehle ohne File-Name eingegeben werden, erscheint ein File-Register.

● DAUERFEUER-MANAGER
Im Action Replay II - Einstellmenu koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.



SPIEL DES MONATS

Shadow

Auf dem Papier erfreuen sich Rollenspiele wie »Das schwarze Auge« schon lange größter Beliebtheit. Auf dem Amiga setzt jetzt »Shadowlands« neue Maßstäbe in diesem Spiele-Genre. Begleiten Sie uns in eine Welt voller Abenteuer und Gefahren.

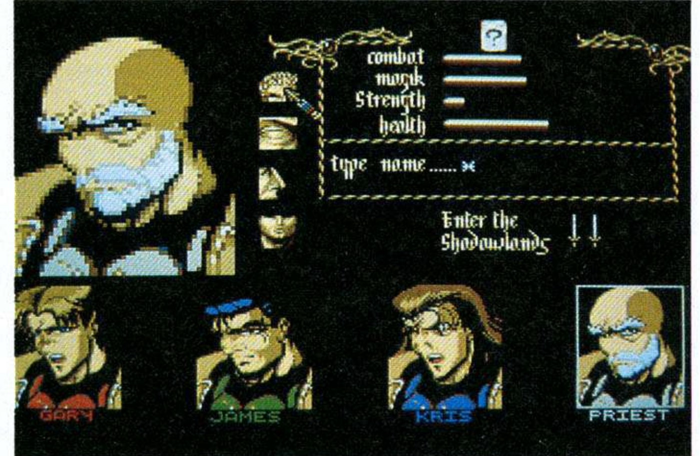
von Michael Schmittner

Im Schein einer Fackel erkennt man die Umrisse von vier Männern. Der Gang mündet hier in eine große Halle, in deren beleuchteter Mitte ein Untoter ziellos umherwandert. Aus der Gruppe löst sich ein Schatten. Er umkreist den Zombie – immer darauf achtend, nicht aus der schützenden Dunkelheit zu treten. Jetzt bewegen sich die übrigen Männer ins Licht, und ziehen die Aufmerksamkeit des Monsters auf sich. Aber noch ehe der torkelnde Untote sie erreicht, strecken ihn mehrere wuchtige Schwerthiebe von hinten nieder.

Shadowlands ist ein Rollenspiel und kein Adventure. Wo da der Unterschied ist, fragen Sie? Ein Adventure (z.B. Monkey Island) stellt Sie vor ein Problem, und Sie haben meist nur eine Möglichkeit, es zu lösen; erst dann geht's weiter. Außerdem ist der Spielablauf in der Regel linear vorbestimmt. Ein Rollenspiel bietet wesentlich mehr. Hier sind die Probleme nicht ganz so konkret, der Spieler hetzt nicht dauernd von einem Hirnzwirbler zum anderen, sondern baut vielmehr schrittweise seine Charaktere auf, und löst zu guter Letzt eine Gesamtaufgabe. Auf gut Deutsch: Rollenspiele lassen dem Spieler mehr Freiheit.



Wo Licht ist, ist auch Schatten: Nicht alle Monster vertragen den Schein einer Fackel



Malen mit der Maus: Haare, Augen, Nase und Kinn einer Figur lassen sich verändern

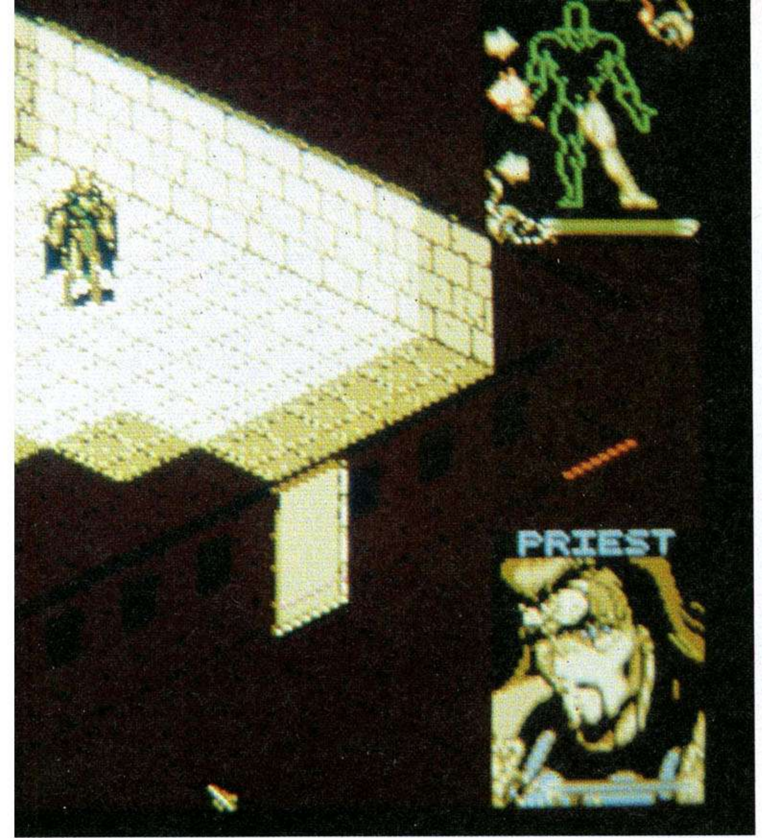
Der Haken an der Sache ist, daß ein Computerspiel einem festen Regelwerk unterworfen ist, und der Spieler nicht alles machen kann, was er sich vorstellt. Die Programmierer von Shadowland haben es jetzt geschafft, ein System zu entwickeln, was einem bisher ungeahnte Möglichkeiten gibt.



Abwechslungsreich: In Shadowlands läuft man nicht nur in Dungeons, sondern auch durch eine Wildnis

Das beginnt schon bei der Background-Story: Der Spieler schlüpft in die Rolle eines Verblichenen, der sich einfach nicht mit seinem Ableben abfinden kann; zugegeben, es war auch nicht ganz natürlich. Dieser Geist – im Spiel durch Maus und Pointer materialisiert – lenkt vier Helden, die ihm – und das ist zugleich das Ziel – seinen verschwundenen Körper wiederbeschaffen sollen. Das Aus-

lands



sehen dieser Recken kann bei Spielbeginn nach Belieben variiert werden: Nase-, Mund-, Augen- und Kinnpartie sowie das Kopfhaar lassen sich – ähnlich wie bei einem polizeilichen Phantombild – austauschen. Ist man mit dem Outfit zufrieden, geht's nach einer kurzen Landpartie ab in den Keller.

Das Hauptmerkmal von Shadowlands ist die Einzelsteuerung der vier Charaktere. Im Klartext: Es steht Ihnen frei, ob Sie einen, zwei, drei oder vier Mann auf einen Erkundungstrip schicken. Sie können auch Teams bilden, und so in Gruppen operieren. Ein Klick auf das Konterfei eines Charakters genügt, um die Steuerung zu übernehmen. Die Aufteilung der Figuren ist auch über mehrere Level möglich. Hieraus ergeben sich viele taktische und strategische Möglichkeiten.

Ein weiteres großer Plus ist die »Realitätsnähe« von Shadowlands. Ein Beispiel: Ihr Zauberer hält eine Fackel in der Hand. Der Feuerschein erhellt Ihre Gruppe. Geht der Magier weg, bewegt sich das Licht mit ihm, und nach kurzer Zeit stehen die anderen im Dunkeln. Wird die Funzel geworfen, dann fetzt auch der Lichtschein mit. Ein anderes Beispiel: Objekte im Inventory können nur dann direkt zwischen den Spielern ausgetauscht werden, wenn diese dicht beieinander stehen; eben fast wie im wirklichen Leben.

Das Magiesystem ist einfach, aber wirkungsvoll: alle Zaubersprüche stehen auf Schriftrollen, die nur dann gelesen werden können, wenn der Charakter genügend Erfahrungspunkte aufweist. Schriftrollen besitzen – wie auch alle anderen Gegenstände in Shadowlands – eine gewisse magische Ladung; vergleichbar einer Batterie. Das ermöglicht es dem Magier, z.B. aus einem Apfel Energie zu absorbieren, um sie zum Zaubern zu benutzen. Je erfahrener ein Charakter ist, desto besser kann er die Energie verwerten. Ein Zauberer der 1. Stufe zieht z.B. 10 Einheiten aus einem Apfel, ab der zweiten Stufe schon 20 und so fort. Mehr als 20 Zaubersprüche tauchen im Spiel auf: Magic Mines (ablegen und wegrennen), Fireballs, Poison, Healing etc.

Auch das Kampfsystem ist leicht zu erlernen: Charakter bewaffnen, Kampfarm anklicken, Monster anvisieren – das war's: nun knüppelt der Held, bis der Bösewicht zusammenbricht. Natürlich ist Muskelkraft nicht alles: Ohne Taktik geht beim Kampf gar nichts. Die Monster sind auch von ihrem Verhalten her unterschiedlich: manche fühlen sich vom Licht angezogen, andere dagegen suchen das Dunkel.

Shadowlands ist ein sehr umfangreiches Rollenspiel. Insgesamt 14 Level (Wildnis, Dungeons, Tempel usw.) warten auf den Spieler. Die Programmierer schätzen, daß Profispieler etwa 60 Stunden benötigen, um das Rätsel zu lösen. Shadowlands läuft zwar unter Kickstart 2.0 (Amiga 500 Plus); die Vorversion hatte aber noch so seine Probleme mit Turbokarten und dem Amiga 3000. Auf Festplatte läßt sich das Spiel nicht installieren, die Wartezeiten beim Diskettenzugriff (der Speicher wird voll ausgenutzt) halten sich aber in erträglichen Grenzen.

AMIGA-TEST

sehr gut

Shadowlands

11,0 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92
Grafik	●●●●●●
Sound	●●●●●
Spielidee	●●●●●●
Motivation	●●●●●●

Titel: Shadowlands
Preis: auf Anfrage
Hersteller: Domark
Anbieter: Bomico,
Am Südpark 12, 6092 Kelstersbach,
Tel. 0 61 07/7 60 60

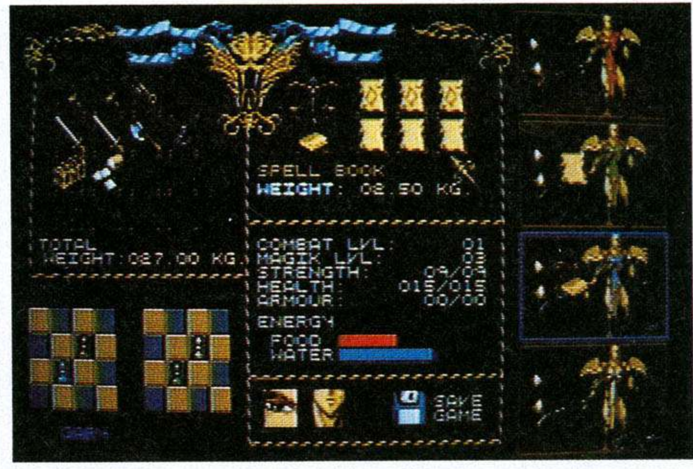
M-E-I-N-U-N-G

Shadowlands hat es in sich – keine Frage. Die Story ist zwar etwas dünn (Geist lenkt Helden etc.), dafür sind die wichtigen Aspekte (Atmosphäre, Idee, Einzelsteuerung der Charaktere etc.) überzeugend gelöst.

Die Grafik ist sehr interessant – wenn auch gewöhnungsbedüftig. Wände und Mauern werden, kommt man ihnen zu nahe, zu roten Linien. Diese planartige Darstellung erleichtert die Orientierung, zumal der Blick auf den oder die Helden immer frei ist. Wirklich faszinierend ist die Sache mit dem Licht – endlich vermittelt ein Spiel das Gefühl, sich auch wirklich in einem dunklen Dungeon zu befinden.

Trotzdem, die Detailtreue könnte etwas besser sein. Ob ein Held mit Schwert und Schild bewaffnet ist, kann an der Spielfigur selbst nicht immer ausgemacht werden; hier muß das Inventory bemüht werden.

Trotz dieser kleinen Schönheitsfehler ist Shadowlands ein faszinierendes Rollenspiel, das auf meiner privaten Spiele-Hitliste ganz weit oben zu finden ist.



Das Inventory erfüllt mehrere Aufgaben: Auf dem Schachbrett wird z.B. die Marschformation festgelegt



background-story

von Michael Schmittner

Mit »Shadowlands« hat das englische Programmierer-Team »Teque« sein erstes großes Rollenspiel auf den Weg gebracht. Bei einem Besuch in der Redaktion plauderte Teque-Mitglied Dean Lester über die Entstehungsgeschichte von Shadowlands:

»Die Arbeit an Shadowlands wurde bereits im November 1990 begonnen. Wir wollten ein Rollenspiel entwickeln, das wir auch selbst spielen würden.

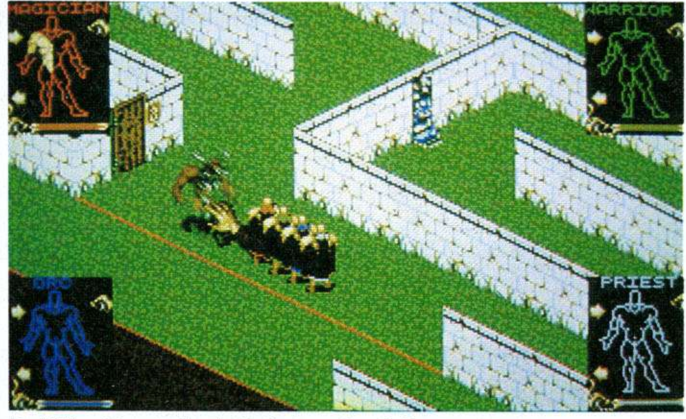
Wir waren damals wirklich große »Dungeon Master«-Fans, wollten das Spielprinzip aber dort verbessern, wo es unserer Meinung nach Schwächen zeigte. Dungeon Master war sozusagen unser Vorbild.



Das Teque-Team: Programmierer Barry Costas, Grafiker Mark Anthony und Designer Dean Lester (v.l.n.r.)



Fantastische Welten: Das Artwork von Shadowlands



Knifflig: Das Labyrinth hat es in sich

Wir nahmen es uns vor, und ersetzten es stückweise durch unsere eigenen Ideen: Auf diese Weise überarbeiteten wir die Steuerung, das Magie- und das Kampfsystem. Zusätzlich integrierten wir eine ausgefeilte 3-D-Ansicht sowie die Einzelsteuerung der Charaktere. Nach 18 Monaten Entwicklungszeit steht Shadowlands kurz vor seiner Vollendung und wird jetzt zuerst auf Amiga (1 MByte) und Atari ST (512 KByte) erscheinen, im Herbst auch auf PCs.

In Shadowland muß der Spieler eine Wildnis, mehrere Dungeons, eine Pyramide, ein Labyrinth, eine Grotte und einen Tempel durchlaufen. Das dauert natürlich alles seine Zeit, deshalb haben wir Tag-Nacht-Zyklen ins Spiel integriert, die auch von den Monstern gewürdigt werden. Manche hassen das Tageslicht, andere zucken bei seinem Anblick nicht einmal mit der Wimper.

Das Spiel hat Barry Costas (24) programmiert. Er schrieb u.a bereits folgende Spiele: »Escape from the Planets of Robot Monsters«, »Xybots«, »Badlands« und »Revelation«. Barry ist ein absoluter Rollenspielfanatiker und seit drei Jahren bei Teque. Die Grafiken zu Shadowlands stammen aus der »Feder« von Mark Anthony (23), einem Newcomer in diesem Geschäft. Mark ist ganz heiß auf japanische Spiele und Magazine (was man den Gesichtern seiner Helden auch ansieht).

Natürlich durfte Dean die Redaktion nicht verlassen, ohne uns ein paar Tips zu Shadowland zu verraten:

I: Gehen Sie sparsam mit Ihrem Lichtquellen um, sie sind ein extrem wertvolles Gut.

II: Behalten Sie immer die Wasser- und Nahrungsanzeigen im Auge.

III: Lesen Sie alle Schilder, sie enthalten manchmal wichtige Hinweise.

IV: Passen Sie Ihre Marschformation der Situation an. Stellen Sie Ihre schwachen Charaktere nicht in der ersten Reihe auf, und halten Sie Figuren mit Distanzwaffen in sicherer Entfernung zum Gegner.

V: Ein Kampf von Mann zu Mann ist vielleicht edel aber nicht immer von Erfolg gekrönt. Umzingeln Sie daher einen Gegner wann immer es geht. Ein Monster kann immer nur einen Helden direkt angreifen.

VI: Ein Tip zum Inventory: Plazieren Sie Ihre Spell-Books so in strategischer Reihenfolge, daß sie im Zusammenspiel mit anderen Sprüchen einen maximalen Effekt erzielen. Ordnung ist das halbe Leben: Packen Sie Zauberspüche gleicher Gattung (z.B. Healing-Spells) in einen Sack, und geben Sie diesen ihrem stärksten Magier.

VII: Nehmen Sie sich besonders vor Gegnern in acht, die ihrerseits zaubern können.

IIX: Studieren Sie die Spielwelt aufmerksam. Auch wenn Sie in einem unerforschten Nebenraum einen wertvollen Schatz schon sehen, passen Sie auf, ehe Sie zu ihm hinrennen. Obacht geben – länger leben!

IX: Wenn Ihren Magiern die Puste ausgeht, suchen Sie nach Gegenständen mit magischer Ladung.

X: Und als goldene Abschlußregel: Nichts ist wirklich so, wie es scheint.

Exklusiv: Shadowlands-Demo auf Diskette

Allen Rollenspielfans bietet das AMIGA-Magazin einen ganz besonderen Leckerbissen: Auf der Programmservicediskette zu diesem Heft befindet sich eine voll spielbare Demoversion von »Shadowlands«. Details zur Programmservicediskette finden Sie auf Seite 199.

Hier ein paar Bedienungshinweise zum Spiel:

Jeder Charakter wird durch eine männliche Figur dargestellt. Deuten Sie auf eines der Charaktersymbole und drücken Sie die **rechte** Maustaste, so gelangen Sie ins Inventory.

Alle anderen Befehle werden mit einem Klick der **linken** Maustaste auf eine Körperpartie gegeben.

Linke Oberkörperhälfte: nehmen, geben, aktivieren
Rechte Oberkörperhälfte: kämpfen
Rechte und linke Körperhälfte: Charakter wirft das, was er in der linken Hand hält, weg.
Linker Fuß: Figur alleine bewegen
Rechter Fuß: ganze Gruppe bewegen.
Fackeln (in der Hand der Figur) werden durch ein Druck auf die **linke** Maustaste (> 2 Sekunden) gelöscht bzw. angezündet.
Die Escape-Taste schaltet die Anordnung der Spielersymbole um.
Wir wünschen Ihnen jetzt schon viel Spaß beim Spielen.

EIN TOP-QUALITAET HAND-SCANNER ZU EINEM UNSCHLAGBAREN PREIS

DATA Flash

M-105 HAND-SCANNER



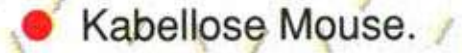
Jetzt nur DM **398.00** z.z.Vg
komplett mit Zeichenprogramm

Jetzt inklusive Deluxe Paint II

SCANNEN GEHT NICHT EINFACHER . . .

- Eine unendliche Reihe von Edit/Scan-Moeglichkeiten und Keyboard-Kontrollen zu einem unschlagbaren Preis.
- Der sehr einfach zu bedienende Scanner mit 105 mm Scannbreite und 100 - 400 dpi Resolution macht es moeglich, Images, Graphiken und Texte in Ihrem Computer einzulesen.
- Regler und Schalter fuer Kontrast und Resolution.
- Abspeichern der eingescannten Bilder in diversen Formaten. Fuer die Bearbeitung mit den meist gaengigsten Zeichenprogrammen geeignet.
- Zum Lieferumfang gehoert; M105 Scanner, Interface, Netzteil und Software. Direkt anschlussfertig.
- Inklusive wertvolles Zeichenpaket.

NEU!! CORDLESS MOUSE



- Kabellose Mouse.
- Arbeitet mit Infrarot-Signal-Uebertragung.
- Sehr einfach zu installieren.
- Voll kompatibel.
- Spart Batterien durch automatisches Ausschalten.
- Arbeitswinkel ueber 90o.
- Reichweite 1.5 Meter.
- Inklusive 2 Batterien.

Jetzt inklusive Deluxe Paint II



Preis DM **139.00**
zuzueglich Versandkosten



ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

DATAFLASH GmbH Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.:02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822 - 68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.
Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00, bei Naqchnahme DM 10,00. Unabhaengig von der bestellten Stueckzahl.

Distributor fuer Berlin: **MUEKRA DATENTECHNIK,** Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel;030/7529150-60

fuer Oestereich: **COMPUTING ZECHBAUER,** Schulgasse 63, 1180 Wein, Tel; (0222)-4085256

DARIUS-SOFT, GAndreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wein, Tel; 01/2395800 u. 2384460, Telefax; 01/2398115

fuer die Schweiz: **SWISOFT AG,** Obergasse 23, CH-2502 Beil, Tel;032/231833

fuer Holland: **EUROSYSTEMS B.V.,** Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel;085/5165655, Telefax; 08380/32146

Auch erhaeltlich bei allen Conrad-Electronic-Filialen, Bei allen Allkauf SB-Warenhaesern und Fotofachgeschaeften.

EUROSYSTEMS COMPUTER PRODUCTS

Visueller Hochgenuß

ANOTHER WORLD

von Carsten Borgmeier

Lester Knight Chaykin ist ein Wissenschaftler wie aus dem Bilderbuch. Jung, dynamisch und experimentierfreudig. Eines schönen Abends fährt er noch einmal in sein Labor, um über eine Erfindung nachzugrübeln. Während sich draußen ein schweres Unwetter zusammenbraut, trifft Lester letzte Vorbereitungen für die Weltpremiere seines Teilchenbeschleunigers. Da nimmt das Schicksal seinen Lauf: Ein Blitz schlägt in die nobelpreisverdächtige Apparatur ein. Binnen Nanosekunden katapultiert es das Genie in eine andere Welt, geradewegs auf den Grund einer Lagune. Von nun an liegt sein Schicksal in den Händen des Spielers.

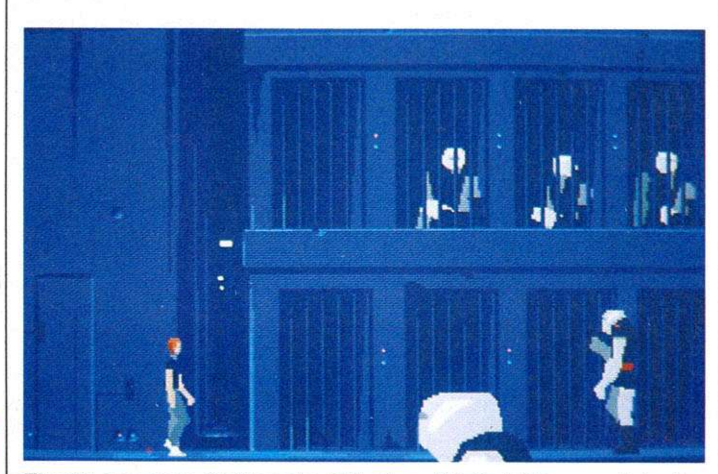
Im Gegensatz zu den vorherigen Delphine-Adventures »Future Wars«, »Operation Stealth« und »Cruise for a Corpse« steuert der Spieler den Helden nicht mit der Maus, sondern ausschließlich mit dem Joystick. Dabei ist die Handhabung immer der aktuellen Situation angepaßt. Mal schwimmt der unfreiwillige Dimensionsreisende, sobald der Steuerknüppel nach oben gedrückt wird, stromaufwärts, an anderer Stelle ergreift er lässig eine Liane über seinem Kopf. Manchmal muß er sich auch heftig zur Wehr setzen und angreifende Würmer mit Fußtritten plätten.

Im Verlauf der Geschichte trifft Lester sogar auf einen gefräßigen Riesenlöwen. Gelingt die Flucht, buchten ihn seltsame Roboterwesen in ihrem Gefängnis ein. Beim Ausbruch findet Lester eine Schußwaffe und verteidigt sich damit gegen die Wächter. Dummerweise geht der Kanone schnell die Munition aus. Zum Glück gibt es in der feindlichen Basis Depots zum Nachladen. Nach einiger Zeit findet der wackere Held einen Lift, der ihn wieder ans Tageslicht bringt. Hier läuft er noch durch eine gespenstische Felslandschaft, daraufhin durch einen Kanal, bevor es wieder zurück nach Hause geht. Während des gesamten Abenteuers erlebt man das Geschehen in einer Seitenansicht.

Alle Figuren sind in Vektorgrafik dargestellt, die Hintergründe dagegen wurden gezeichnet. Jedes Wesen gibt digitalisierte Geräusche von sich: Löwen brüllen bedrohlich, und die Aufseher im Gefängnis tauschen in einer fremdartigen Sprache Kommandos aus. Auf Scrolling haben die französischen Programmierer verzichtet. Statt dessen wird zwischen den einzelnen Bildschirmseiten »geblättert«. Wer mehrere Bilder durchspielt, beendet eine Handlungsetappe und bekommt ein Paßwort, um beim nächsten Durchgang nicht wieder ganz von vorne beginnen zu müssen. Nach Aussage von United Software läuft Another World sowohl unter Kickstart 1.3, als auch unter 2.0. Eine Festplatteninstallation ist ebenfalls möglich. *ms*



Auf der Suche nach dem Ausgang: Hier kann ein Fehltritt schon den Tod bedeuten.



Flucht aus dem Gefängnis: Mit einer Waffe hält man sich die Wächter vom Hals.

M-E-I-N-U-N-G

»Boh ey!«, einen derartig fantastischen Vorspann habe ich schon lange nicht mehr gesehen: Zwei Minuten lang mit tollen Animationen auf Trickfilmniveau.

Aber auch das eigentliche Spiel kann sich wirklich sehen lassen. Another World kommt meiner Idealvorstellung eines interaktiven Computerfilms sehr nahe. Rasante Schnitte, Kameraschwenks, bedrohliche Soundeffekte – der Vorspann zaubert lupenreine Kinoatmosphäre auf den Monitor. Im Spiel selbst läßt sich Delphine dramaturgisch auch nichts zu schulden kommen. Immer und überall lauern Gefahren, die Story ist gespickt mit Anspielungen auf Science-fiction-Klassiker wie »Star Wars« oder »Alien«.

Another World ist ein audiovisueller Hochgenuß. Wird Lester z.B. von einer Schlange gebissen, sinkt er betäubt zu Boden. Laserbeschützen und herabfallenden Felsbrocken weicht er mit einer eleganten Flugrolle aus. Alles ist vortrefflich animiert, und mit einem Hauch Horror gewürzt.

Das Ganze hat nur einen entscheidenden Haken. Another World ist einen Tick zu leicht. Wer durch ständiges Ausprobieren alle möglichen Aktionen durchspielt und in den Actionszenen flink reagiert, findet schnell ins sichere Labor zurück.

Dennoch: Kein Zweifel daran, daß Delphine ein einzigartiges und innovatives Arcade-Adventure im Science-fiction-Look geglückt ist. Genau das richtige für Leute, die auf Grafikorgien Marke »Space Ace« stehen, dabei aber auf solide Spielbarkeit nicht verzichten möchten.



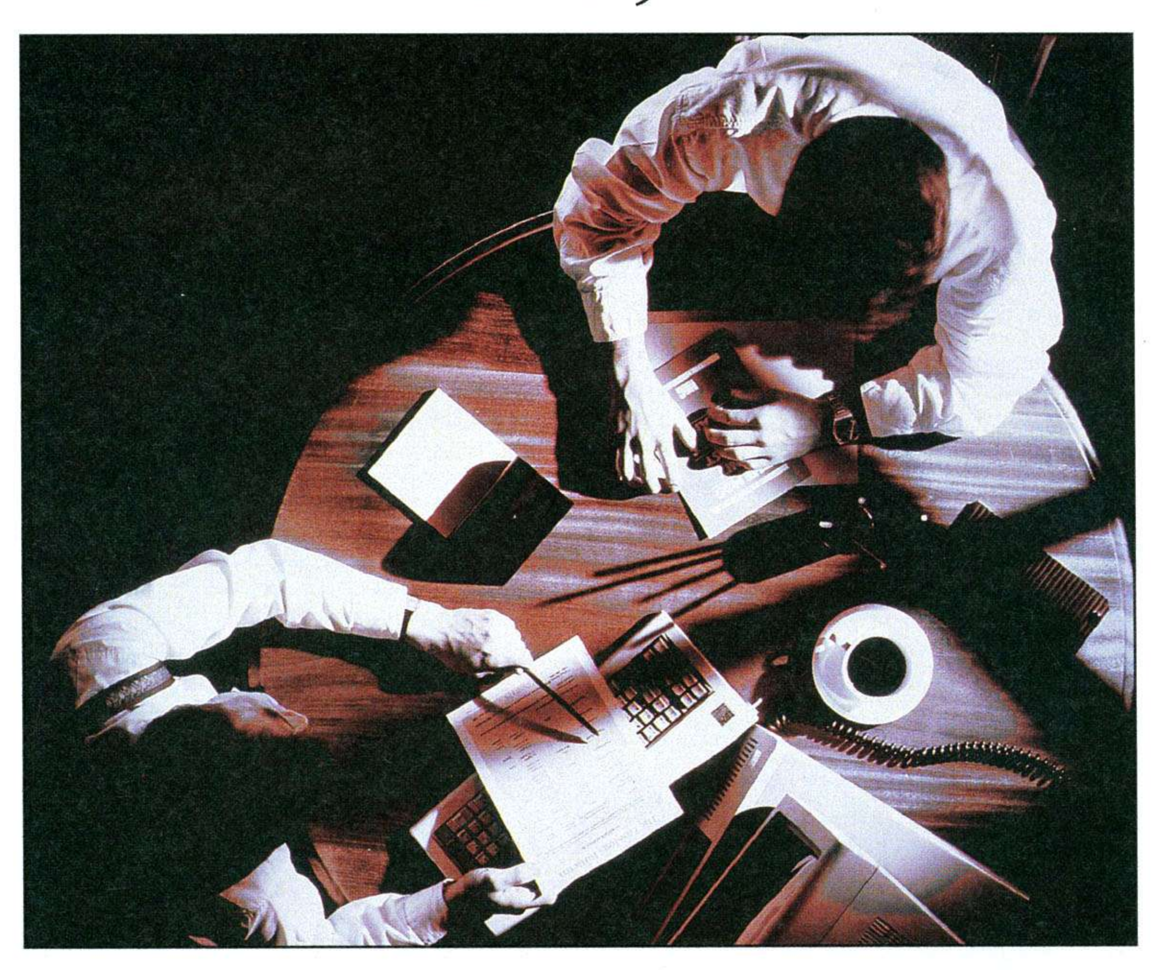
Another World

9,5 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92

Grafik
Sound
Spielidee
Motivation

Titel: Another World
Preis: ca. 85 Mark
Hersteller: Delphine
Anbieter: United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 0 52 44/40 80

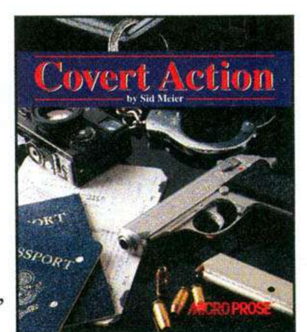
Es geht klar aus diesen Beweisen hervor,...



daß wir Sid Meiers "Covert Action" Spielen sollten.

Setzen Sie Ihre Fähigkeiten in logischen Folgen ein, um Terroristen, Spionen und Kriminellen in der ganzen Welt einen Strich durch die Rechnung zu machen.





Covert Action, für IBM PC-kompatible Geräte, Commodore Amiga und Atari ST von den Schöpfern von **Railroad Tycoon** und **Civilization**. MicroProse Ltd. Unit 1, Hampton Road Industrial Estate, Tetbury, Glos. GL8 8DA. Tel: 0666 504 326



Nur fliegen ist schöner

RED BARON

von Michael Schmittner

Red Baron – den roten Baron – so nannten die alliierten Piloten im ersten Weltkrieg das deutsche Flieger-As Manfred Freiherr von Richthofen (80 Abschüsse), wegen seines feuerroten Flugzeugs. Wem die Strafing-Missions von »Wings« zu martialisch, die Gegner in »Knights of the Sky« zu einfach waren, für den ist vielleicht Red Baron von der Sierra-Tochter »Dynamics« das Richtige.

Zuerst die schlechte Nachricht: Von einem normalen 68000er Flughafen sollten Sie den roten Baron lieber nicht abheben lassen. Der Hersteller empfiehlt einen mit mind. 14 MHz getakteten Prozessor – und diese Empfehlung sollte ernstgenommen werden. Auf einem »normalen« Amiga 500 ist Red Baron unspielbar.

Gehen wir also davon aus, daß Sie über eine Turbokarte bzw. einen 3000er sowie mind. 1 MByte Speicher verfügen. Alles vorhanden? Gut, drehen Sie jetzt den Lautstärkeregler Ihres Monitors bis zum Anschlag auf, und steigen Sie mit uns in die Lüfte – es erwartet Sie eine Simulation der Spitzenklasse.

Dynamix rekonstruiert den Verlauf des ersten Weltkriegs – zumindest, was den Kampf zur Luft angeht – bis ins kleinste Detail. Kommen Sie, wir müssen los, ein Aufklärungsflug steht auf dem Dienstplan:

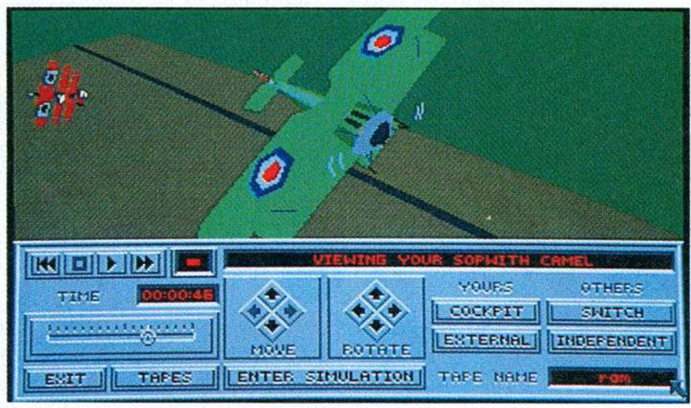
Nehmen Sie den zweiten Vogel – heute fliegen nur wir beide. Ich übernehme die Führung. Und bitte, halten Sie genügend Sicherheitsabstand. Ich habe keine Lust, mit Ihnen in einer Wolke zusammenzustoßen. Wir werden zuerst entlang der Front patroullieren, bei Lille schwenken wir dann nach Osten ein, und machen ein paar schöne Fotos von dieser Gegend. Wenn alles gut geht, heben wir in zwei Stunden zusammen ein Glas Wein.

Nun liegt es an Ihrem fliegerischen Können, ob Sie die »Einladung« wahrnehmen werden. Leicht wird es jedenfalls nicht. Je nachdem, für welchen Realitätsgrad Sie sich entscheiden, müssen Sie mit so unangenehmen Ereignissen wie verklemmten MGs, Zusammenstößen in der Luft oder Vereisungen rechnen. Die Einstellung im »Realism Panel« beinflußt aber auch die vergebenen Punkte; wer scharf auf einen Superplatz in der Highscore-Liste ist, muß auch was riskieren.

Zu den Missionen: Hier gibt es zwei Möglichkeiten: Einzelmission oder Karriere. Beim ersten haben Sie die Möglichkeit, einen historischen Einsatz nachzufliegen (mehr als zwei Dutzend Aufträge erwarten Sie hier) oder eine Situation (Kampf gegen Zeppelin, Flugzeuge, Ballone, Aufklärungsflüge etc.) direkt anzuwählen. Im Karrieremenü entscheiden Sie sich einmal für eine der kriegführenden Parteien, und fliegen dann mit Ihren Helden von Auftrag zu Auftrag.

Einmal in der Luft, sollte Sie von den unzähligen Betrachtungsmöglichkeiten (innen, außen, open, unten etc.) Gebrauch machen, um sich zu orientieren. Sie können Ihren Flug auch mit einem »Recoder« aufzeichnen, um ihn sich später in Ruhe anzusehen. Das Tolle an diesen Filmen: Sie können jederzeit die Kontrolle übernehmen, vom passiven Beobachter also wieder in die Rolle des Piloten schlüpfen.

Fliegen Sie mit anderen Maschinen im Verband, steht es Ihnen frei, selbst zu steuern, oder sich der praktischen Formations-Automatik (hier ist Dynamix natürlich der Zeit voraus) zu bedienen – zumindest so lange, bis die ersten Feindmaschinen im Anflug sind; dann nämlich schaltet sich der Autopilot ab. Als Flight-Commander haben Sie noch mehr Möglichkeiten. Dirigieren Sie Ihr Squadron wie es Ihnen gefällt: Flügelangriff, Ausweichmanöver u.v.m.



Camera, lights, action: Der Recorder nimmt die Flüge auf



Auswahl: Red Baron wird so schnell nicht langweilig

M-E-I-N-U-N-G

Was soll ich von einem Programm halten, das auf ca. 90 Prozent aller verkauften Amigas nicht einsetzbar, aber auf Turbo-Rechnern ein Schlaganfall ist? Betrachtet man sich die PC-Welt, dann wird einem klar, daß Rechenpower immer mehr gefragt ist, und Programme nicht schlechter bewertet werden (dürfen), nur weil sie MHz-hungrig sind; vorausgesetzt sie vergeuden diese Power nicht sinnlos.

Genau das macht Red Baron nicht; die Hardware-Anforderungen sind gerechtfertigt. Wolken, verschiedene Wetterbedingungen und die hohe Detailtreue lassen beim Spielen richtig Freude aufkommen. Betrachtet man sich die Tragflächen und steuert gleichzeitig, sieht man sogar, wie sich die Klappen bewegen. Fliegt eine Maschine an einem vorbei, dann hört man das auch – Stereo macht's möglich. Zu guter Letzt die Flugzeuge: Die Vögel sehen nicht nur alle anders aus, sondern weisen auch individuelle Flugeigenschaften (Bewaffnung, Steigvermögen, Belastbarkeit...) auf.

In einem Satz: Red Baron ist ein Simulator nach meinem Geschmack – trotz seiner hohen Systemanforderungen.



Kategorie	Wertung
Grafik	5 Joysticks
Sound	5 Joysticks
Spielidee	5 Joysticks
Motivation	5 Joysticks

Titel: Red Baron
Preis: ca. 120 Mark
Hersteller: Dynamix
Anbieter: Bomico,
Am Südpark 12, 6092 Keltersbach,
Tel. 0 61 07/7 60 60

Wie eingangs schon erwähnt, ist Red Baron leider nur auf Turbo-Amigas spielbar; und obwohl das Programm auch unter Kickstart 2.0 läuft, sollten Sie nach Möglichkeit auf Kick 1.3 zurückschalten. Das neue Betriebssystem des Amigas bremst das Programm nämlich spürbar. Red Baron ist natürlich auch auf Festplatte installierbar.



Action pur

SPECIAL FORCES

von Kati Hamza

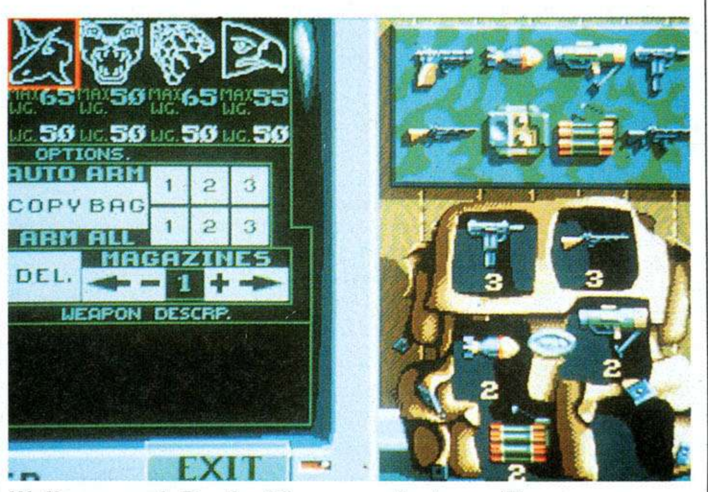
Nachdem der kalte Krieg ausgestanden ist, holt MicroProse seine Kartoffeln aus einem anderen Politi-Feuer. »Special Forces« ist ein Spiel für »Möchtegern-Trouble-Shooter«.

Immer, wenn eine Krisensituation eskaliert, und die Regierung eine militärische Intervention beschließt, ist es Ihre Elitetruppe, die mit dem Auftrag betreut wird. Sie können Ihr letztes Hemd darauf wetten, daß dort, wo Militärjuntas, Terroristen oder Drogenkriege wüten, bald auch die Männer der Special Forces zu finden sind.

Zu Anfang müssen Sie einige wichtige Entscheidungen treffen: Nachdem Sie sich für eine von vier Schwierigkeitsstufen entschlossen haben, wählen Sie eine Klimazone: Tropen, Wüste, Arktis oder gemäßigtes Kontinentalklima. Jedes dieser Einsatzgebiete hat seine eigene Grafik sowie spezielle Missionsarten (pro Gebiet 16). Juntas treiben zumeist in den Tropen ihr Unwesen. Wenn Sie gegen Atom-U-Boote antreten möchten, wählen Sie einfach das Arktisszenario. Welche vier Männer Sie zu einem Einsatz mitnehmen (jeder von ihnen besitzt natürlich unterschiedliche Kenntnisse und Fähigkeiten), bleibt ebenso Ihnen überlassen wie die Wahl der Ausrüstung. Im Arsenal finden Sie verschiedene Granaten, Raketen, Pistolen und Gewehre – Sie können sogar eigene Waffen entwerfen.



Einsatzplanung: Jedem Soldaten ist ein Waypoint zugeordnet



Waffenarsenal: Bastler können auch eigene Wummen entwerfen

Das Kampfgeschehen geht in einer, in acht Richtungen scrollenden Landschaft über die Bühne – das Ganze in einer übersichtlichen Obendraufansicht. In der Mission-Karte findet der Spieler die wichtigen strategischen Informationen: Lage der gegnerische Stellungen etc. Dem Team sind – egal ob die Männer als Gruppe, Paar oder Einzelkämpfer operieren – bestimmte Wegstreckenpunkte zugeordnet. Haben Sie sich erstmal entschieden, wie sich die Soldaten in einer Phase verhalten sollen (defensiv oder offensiv), übernimmt der Computer deren Steuerung – Sie können aber jederzeit, jeden Charakter selbst übernehmen.

Im Verlauf des Spiels ist es aber auch Ihr Job, zur rechten Zeit die passenden Befehle zu erteilen: Dazu zählt z.B. die Wahl der Waffen, oder das Anbringen von Sprengladungen. Funksprüche mit den neuesten Geheimdienstinformationen werden während des Spiels am Hauptbildschirm eingeblendet.

Ist Ihr Auftrag erledigt, müssen Sie »nur noch« lebend nach Hause kommen; das ist leichter gesagt als getan. Sie kämpfen sich also zum vorgesehenen Aufnahmepunkt durch und rufen die Helis...

Ist ein Mitglied Ihrer Truppe während einer Mission gefangen worden, können Sie auf dem Rückweg noch einen Befreiungsversuch unternehmen. Auf der »Roster-Disk« lassen sich die Erfolge ihrer Mannen verewigen. Nach Aussage von MicroProse wird sich die Endversion auf Festplatte installieren lassen und sowohl unter Kickstart 1.3 als auch unter 2.0 laufen. *ms*

M-E-I-N-U-N-G

Auch wenn Special Forces auf den ersten Blick wie ein knallhartes Actionspiel aussieht – es ist wesentlich mehr. Truppeninfos, Wegstreckenpunkte und eine Vielzahl an Optionen und Möglichkeiten sind die Zutaten für ein komplexes und süchtigmachendes Strategiespiel.

Obwohl es etwas dauert, bis man mit den verschiedenen Kontrollmöglichkeiten zurechtkommt, hat man doch bald den Bogen raus, um einen Hinterhalt aufzubauen, Ablenkungsmanöver zu starten, oder die Landschaftseigenheiten zu Tarnzwecken auszunützen.

Special Forces ist – wie man es von MicroProse erwarten darf – auch toll aufgemacht; genau so muß ein Handbuch für ein Spiel sein: übersichtlich und trotzdem interessant.

Ein langes animiertes Intro sorgt schon zu Beginn für die richtige Stimmung. Zahlreiche Info-Screens sowie digitalisierte Sounds geben dem Spiel den richtigen Pep.

Der größte Trumpf von Special Forces ist seine Flexibilität: ob Sie die Geschicke Ihrer Mannen nun selbst mit dem Joystick beeinflussen, oder sich als kommandierender Offizier versuchen – es liegt ganz bei Ihnen.



Special Forces

10,3 von 12 — **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 04/92

Kategorie	Wertung
Grafik	5 von 6
Sound	5 von 6
Spielidee	5 von 6
Motivation	6 von 6

Titel: Special Forces
Preis: auf Anfrage
Hersteller: Microprose
Anbieter: United Software, Hauptstr. 70, 4835 Rietberg 2, Tel. 0 52 44/40 80

REFLECTIONS 2.0

DIE NEUE GENERATION DES RAYTRACING

Der erfolgreichste deutsche Raytracer hat einen würdigen Nachfolger gefunden: **Reflections 2.0!**

Neueste Berechnungsmethoden und ausgeklügelte Modellierfunktionen lassen fotorealistische Bilder auf Ihrem Amiga entstehen, die den Ergebnissen großer Workstations kaum nachstehen!

Vier Editoren bieten Ihnen die Möglichkeit, jede nur erdenkliche Form mit wenig Aufwand zu erstellen. Diverse Tools erlauben Ihnen die mühelose Generierung von 3D-Fonts oder auch von Schläuchen, Röhren und Spiralen. Darüber hinaus machen einzigartige Leckerbissen wie eine Nebelfunktion, Boole'sche Operationen oder das Bumpmapping **Reflections 2.0** zu einem der umfangreichsten und professionellsten Raytracer für den Amiga.

Reflections 2.0 DM 349,–*

UPDATE Senden Sie bitte Ihre Reflections-Original-Disketten zusammen mit einem Verrechnungsscheck an M&T Software Partner International GmbH, Update-Service, Hans-Pinsel-Straße 9b, 8013 Haar

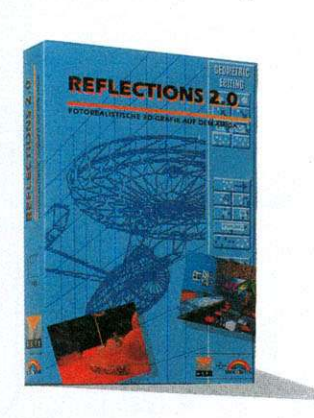
Reflections 2.0 Update (Best.-Nr. 54149A) DM 249,–*

Jede Vorgängerversion von Reflections kann upgedatet werden!

Systemanforderungen:
Alle Amiga mit mind. 1 MB, Kickstart 1.3, OS 2.0

Mailbox-Service – 7 Tage die Woche, 24 Stunden am Tag! Mailbox-Nr.: (0 89) 46 15 15 Fordern Sie unseren Antrag an!

* Unverbindliche Preisempfehlung





TOP HITS

zu knallhart kalkulierten Preisen. GTI präsentiert ein umfassendes Angebot an Spielen und Anwendungsprogrammen, Zubehör, Disketten, Büchern sowie einen blitzschnellen PUBLIC DOMAIN SERVICE

GTI GmbH
Zimmersmühlenweg 73, D-6370 Oberursel
Telefon (06171) 73048/9, Fax 8302,
BTX Programm * GTI #
(Versandzentrale und Ladenverkauf)

GTI Software Boutique
Am Hauptbahnhof 10, D-6000 Frankfurt 1
Telefon (069) 233561

Schlag auf Schlag

Klassische Renner und brandaktuelle Programme: Das ist nur ein Auszug aus unserem Gesamtangebot von über 1000 Titeln. Unser GTI Team informiert Sie gerne.

Ab sofort: GTI-Neuheiten über BTX (* GTI #)

GTI BESTSELLER	
Birds of Prey (D)	DM 89.00
Bundesliga Manager Prof. (D)	DM 79.00
Battle Isle (D)	DM 75.00
Formula 1 Grand Prix (D)	DM 85.00
Silent Service II (D)	DM 85.00
Lemmings Data Disk	DM 49.00
A-320 Airbus (D)	DM 109.00
Starbyte Super Soccer (D)	DM 75.00
Populous 2 (D)	DM 75.00
Lotus Espirit Turbo 2 (D)	DM 65.00

GTI. Spezialist für AMIGA-Software

Spiele	
Black Gold (D)	DM 79.00
Cruise for a Corpse (D)	DM 69.00
Death Knights of Krynn	DM 79.00
Die Kathedrale (D)	DM 95.00
Dingsda (D)	DM 49.00
Eye of the Beholder (D)	DM 79.00
Fate – Gates of Dawn (D)	DM 79.00
Flight of the Intruder (D)	DM 89.00
Gods (D)	DM 65.00
Great Courts II (D)	DM 75.00
Knights of the Sky	DM 95.00
Leisure Suit Larry V	DM 89.00
Lemmings (D)	DM 65.00
Master Golf (D)	DM 85.00
Megalomania (D)	DM 85.00
Populous/Sim City (D)	DM 75.00
Railroad Tycoon (D)	DM 79.00
Red Baron (D)	DM 85.00
Steigenberger Hotel Manager (D)	DM 59.00
Vroom (D)	DM 75.00
Winzer (D)	DM 75.00
Wetten daß ...	DM 49.00
WWF Wrestlemania (D)	DM 69.00

CDTV KARAOKE	
DKG Karaoke Disks (1-46)	je DM 119.00
9 Karaoke Disks Ihrer Wahl	DM 995.00

Jede Disk hat 18 Songs mit Texten & Grafik. Komplettliste sowie Information über CDTV KARAOKE VERLEIH auf Anfrage.

DISKETTEN ZU SUPERPREISEN	
(nur Qualitätsware mit Garantie)	
3,5" DS/DD in 10er Pack	DM 0.99/Stück
Ab 100 Stück	DM 0.94/Stück
Ab 500 Stück	DM 0.89/Stück
3,5" DS/DD in 50er Pack	DM 0.89/Stück
Ab 500 Stück	DM 0.84/Stück

ANWENDERSOFTWARE	
AMOS Compiler	DM 89.00
AMOS 3D	DM 99.00
AMOS – the Creator	DM 119.00
Cross Dos v4.0	DM 69.00
Deluxe Paint IV (PAL Deutsch)	DM 299.00
Deluxe Paint IV (PAL Englisch)	DM 199.00
Directory Opus Pro.	DM 109.00
Face the Music (D)	DM 89.00
Multi Media Maker (D)	DM 149.00
Pelikan Press (D)	DM 139.00

ANWENDERSOFTWARE	
Personal Write (D)	DM 69.00
Print DTP (D)	DM 89.00
Reflections 2.0 (D)	DM 349.00
Sound Master	DM 329.00
THI Tools (D)	DM 89.00
Turbo Print II (D)	DM 79.00
Turbo Print Professional (D)	DM 169.00
Virusscope v1.6 (D)	DM 49.00
Virus Control v2.0 (D)	DM 69.00
X-Copy Professional (Neueste Version)	DM 79.00

GTI-SPEZIAL:	
DCTV (PAL)	DM 1149.00
Colormaster 12 Bit	DM 748.00
Deluxe Paint IV Buch (Lechner)	DM 69.00
Jin/Golden Image Maus	DM 69.00
Kickstart + Workbench 2.0	DM 269.00
Reis Maus (400dpi)	DM 89.00
Kickstart ROM 1.3	DM 59.00
1MB Speichererw. für A500+	DM 199.00
Stereo Master	DM 139.00
Memory Master mit 2/8MB (A2000)	DM 369.00

Wir akzeptieren folgende Kreditkarten (auch telefonisch). Kartennummer und Verfalldatum erforderlich.



GTI-HOTLINE
Tel. (06171) 73048
BTX * GTI #

Und so läuft's:

Einfach Coupon ausfüllen und ab geht die Post. Oder anrufen. Wir engagieren uns für rasche Lieferung. Sie erhalten die Ware per Nachnahme (zzgl. DM 10,00 Porto) oder Vorauskasse (Bar, Scheck, Kreditkarte zzgl. DM 6,00 Porto). Lieferungen ins Ausland abzüglich 14% MWSt., zzgl. DM 15,00 Porto, bei Nachnahme DM 30,00.

Lieferung solange Vorrat reicht. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle bisherigen Preislisten ihre Gültigkeit.

ACHTUNG BTX-er!

Unsere Software Datenbank mit mehr als 1000 Titeln jetzt bundesweit auf BTX. Jede Woche aktualisiert! Zugang auch für BTX-Gäste! *** GTI #**

PUBLIC DOMAIN

Wir haben alle gängigen Serien auf Lager – mit doppeltem VERIFY kopiert und auf Viren geprüft. Preis DM 3,50 pro Diskette, unabhängig von der Menge.

O AMOS PD O CACTUS O Fish O RPD
O Chiron (CC) O Kickstart O OASE
O Panorama O Taifun O TBAG
O FAUG O Franz O ACS
O AUSTRIA



GTI GmbH, Zimmersmühlenweg 73, D-6370 Oberursel, Tel. (06171) 73048/9
Fax (06171) 8302, BTX Programm * GTI #
(Versandzentrale und Ladenverkauf)
GTI Software Boutique, Am Hauptbahnhof 10, D-6000 Frankfurt 1
Telefon (069) 233561

Vertriebspartner in Österreich: Commodore Amiga Center by M.A.R., Karlsplatz 1, A-1010 Wien, Tel. (0222) 5057444
M.A.R. Computer Shop, Weidengasse 41, A-1100 Wien
Telefon (0222) 5057444

Zahlung erwünscht per O Nachnahme O Scheck
O Kreditkarte (Kartennummer ______ / Verfalldatum ______)
Bitte senden Sie mir folgende Produkte per O Post bzw. O UPS
Name ______
Adresse ______

Passionate Patty does a little Undercover Work

LARRY V

von Oliver v. Quadt

Es ist soweit: Larry Laffer ist wieder da! Entgegen jedermanns Annahme steigt er unverfroren in sein fünftes Abenteuer ein. Wo ist da bloß das vierte geblieben?

Nun, das weiß niemand so genau, selbst Larry hat an diesem Problem extrem schwer zu beißen – er leidet an einer Art Gedächtnisschwund. Alles was er noch weiß, ist, daß seine Ehe mit Passionate Patti (wie sollte es auch anders sein) grob aus den Schienen geraten ist: Er steht also mal wieder alleine da, einsam, pleite und verlassen. Was bleibt ihm also anderes übrig, als sich in die Arbeit zu stürzen? So zieht Larry los, und tritt bei der »PornProdCorp« (PPC), an der Westküste der USA, einen neuen Job an. Seine schwierige Aufgabe ist es, Videobänder zu pflegen und ... zurückzuspulen. Hin und wieder darf er seinem Chef sogar ein Täßchen Kaffe servieren. Genau hier beginnt Larrys fünftes Abenteuer.

Larry, der noch immer unter Patti's Weggang und dem Verlust seines vierten Teils leidet, rutscht eigentlich nur per Zufall in sein nachstes Abenteuer. Seine Firma, die sich vor Kohle aus der Schweinchen-Film-Szene gar nicht mehr retten kann, sucht, um den Geldhahn noch weiter aufzudrehen,



Keep smiling: Einsam, pleite und verlassen – doch Larry gibt nicht auf.



Frage: Kamera, Kamera in der Hand, wer ist die Schönste im ganzen Land?

das unverdorbenste und natürlichste – aber mit dem größten Sex-Appeal ausgestattete Mädchen der USA.

Mit ihr will man die noch nicht ganz abgedeckte Zielgruppe der Opas und Komplett-Frustrierten erreichen. Drei Mädels sind schon in der engeren Wahl. Und damit der Frauentest möglichst lange unentdeckt bleibt, sucht die »PornProdCorp« ein unauffälliges, tolpatschiges, und vor allem komplett unattraktives Bürschchen zum Testen. Guess Who?? Richtig, Larry ist der Mann. Er wird mit einer Miniaturvideokamera ausgestattet, um alle relevanten Ereignisse festzuhalten. Und los gehts...

Jetzt kommt das Interessante an Larry 5: Passionate Patti, Larrys Ex-Frau, spielt die zweite Hauptrolle in diesem Spiel. Sie hat gerade ihren Job als Pianistin in einer Bar verloren, da wird sie vom FBI angeheuert, um als »Private Agent 88« in der Unterhaltungsindustrie zu spitzeln, und nicht-jugendfreie Produzenten aufzudecken. Interessant dabei ist, daß auch Patti gesteuert werden möchte. Der Spieler übernimmt hier also eine Doppelrolle. Während Larrys Job mehr oder weniger klar ist (wer kennt nicht zumindest eines seiner früheren Abenteuer?), muß Patti das weibliche Pendant zur Doppel-Null übernehmem. Beide kommen während ihrer Aufträge viel herum, und die Tricks, die sie anwenden müssen, sind zum Teil wirklich sehr komplex, wenn auch nie abstrakt. Das Schwierige an Larry V ist, daß oftmals nur das Naheliegendste verlangt wird. Dabei kann es bei Spielern, die nicht Anglistik studiert haben, durchaus zu Verständigungsproblemen kommen. The American Way of Life bedient sich eben nicht immer der Oxford'schen Ethymologie.

Die Begleittexte sind bisweilen recht schwierig zu verstehen. Wer es jedoch schafft, Larry durch den Wust der teilweise extravaganten »Frauenwelt« zu schleusen und gleichzeitig Patti vor den Klauen der bösen Undercover-Produzenten zu bewahren, der gelangt an ein gelungenes Zusammenspiel beider Adventure-Teile, und schließlich auch zum (eher vorübergehenden) Happy End.

Gerade darin liegt dann auch die Würze des Spiels. Grafisch bietet es sehr viel. Die Bilder sind zwar teilweise etwas abstrakt, aber dennoch passend und sorgfältig zum Thema gewählt worden. Dabei sind dubiose Szenen ebenso jugendfrei, wie zum Lachen komisch.

Abschließend muß natürlich noch die Spielsteuerung erwähnt werden: Die Bedienung erfolgt ausschließlich über die Maus. Es gibt keine Befehlssyntax mehr und keinen Konflikt mit schlecht arbeitenden Parsern. Dieses für Larry-Spiele völlig neue System veranlaßte die Programmierer wohl auch zur Versionsnummer »V«.

Larry V ist auf Festplatte installierbar und läuft unter Kickstart 2.0. *ms*

M-E-I-N-U-N-G

Larry, ein Mythos schlägt nun im 5. Teil zum vierten Male gnadenlos zu. Neu im Vergleich zu den Vorgängern ist daran eigentlich nur die schizophrene Persönlichkeit des Spielers, der in vielen Szenenwechseln sowohl einen seichten Agentenkrimi lösen, als auch Larry zum Frauenaufreißen bewegen soll.

Die neue Spielidee war aber auch nötig, das Gameplay hätte ansonsten zu wenig Neues zu bieten; zumal der Schwierigkeitsgrad dem der Vorgänger entspricht und demnach teilweise zum Haare ausraufen schwierig ist. Selbst erfahrene Adventure-Spieler werden viel Zeit in dieses Spiel investieren müssen. Trotzdem: Larry V hat mir wirklich viel Spaß gemacht – ein Spiel für Fans.



- Wir sind eine marktführende junge High-Tech-Unternehmensgruppe mit überdurchschnittlichem Wachstum. Unser Metier sind Zeitschriften, Bücher und Software. Mit unseren über 1000 Mitarbeitern in fünf Ländern Europas und in den USA erzielten wir 1990 einen Umsatz von mehr als 450 Millionen DM.

Wir suchen

● Anzeigenverkäufer/innen
im Zeitschriftenverlag

Ihre Aufgaben:
- Zu Ihren Aufgaben gehört es, neue Anzeigenkunden zu akquirieren sowie den vorhandenen Kundenstamm zu pflegen.
- Die wichtigsten Marketinginstrumente sind Kundenbesuche und das Telefon.
- Sie beraten den Kunden bei seiner Mediaplanung. Das bedeutet im Kern, dem Kunden zu zeigen, welche unserer Computerzeitschriften eine besondere Affinität zu seinen Marketingzielgruppen aufweist. Für diese Beratung steht Ihnen ein breites Spektrum an Argumentationshilfen unseres Marketingservices zur Verfügung.

Unsere Anforderungen:
- Sie sollten Spaß am Verkaufen haben und selbstbewußt auftreten können.
- Idealerweise haben Sie eine kaufmännische Ausbildung und bringen Computer-Know-How mit. Verlagskenntnisse sind von Vorteil.

● Verkaufs-Außendienstmitarbeiter/innen
im Buch- und Software-Verlag

Ihre Aufgaben:
- Sie sind für den Verkauf von Büchern und Software an Buchhändler, PC-Fachhändler und Warenhäuser zuständig.
- Sie gewinnen neue Händler und präsentieren unsere Produktpalette.
- Sie pflegen die Kontakte zu unseren Kunden.

Unsere Anforderungen:
- Sie haben Freude am Verkaufen.
- Sie kennen die Verlagsbranche.
- Sie besitzen ausreichend Kenntnisse über die wichtigsten Standard-Softwareprodukte auf dem Markt.
- Sie verfügen über ein sicheres Auftreten und können überzeugen.
- Sie sind selbständiges Arbeiten gewöhnt und bereit, Verantwortung zu übernehmen.

Bitte wenden Sie sich auch an uns, wenn Sie sich für eine Tätigkeit als Account Manager/in, Traffic Manager/in in der Werbung, Fachredakteur/in oder Layouter/in interessieren.

Besuchen Sie uns am 15. März von 11 bis 16.30 Uhr in unserem Karriere-Corner auf der CeBIT in Halle 7, Stand D34/E33.

Ab sofort können Sie Terminvereinbarungen mit Frau Schmitt (Tel. 089/4613-475) treffen.
Oder senden Sie bitte Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen an unsere Personalabteilung.

Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft
Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München



Markt&Technik

BÖRSE ONLINE

COMPUTER live







DECKBLATT

DESIGN&ELEKTRONIK



AMIGA







DIE PRAXIS MACHEN WIR!

NEU!
Jetzt mit regelmäßigem 60 Seiten Praxis-Teil!

COMPUTER LIVE bietet Ihnen ab der Ausgabe 4/92 seinen bisher umfangreichsten und vielseitigsten Praxis-Teil: Workshops, Praxisbeispiele und natürlich wertvolle Tips & Tricks machen jedes COMPUTER LIVE jetzt noch unentbehrlicher für die erfolgreiche Arbeit mit Ihrem PC. Das ist eben Kompetenz, die man versteht!

Die Themen:

- Workshop Works für Windows
- Serienbriefe mit WordPerfect
- Festplattentuning
- Workshop/Diskettenaktion mit dem Zeichenprogramm Drafter
- Durchblick bei DOS-Befehlen
- Neue Hintergrundbilder für Windows
- Workshop zu Visual Basic
- Hardcopy-Programm für Windows
- Die besten Leser-Einsendungen zum Thema 'Batch-Programme' und vieles, vieles mehr.

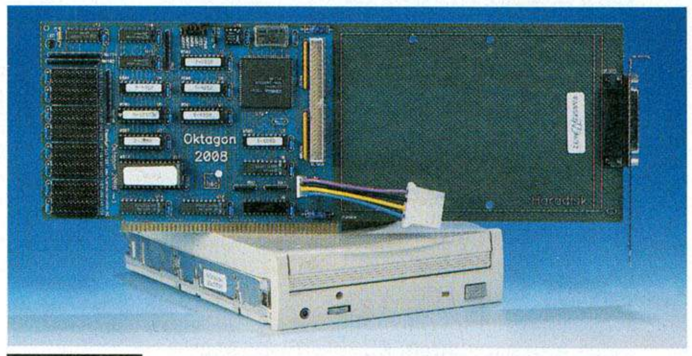
Holen Sie sich jetzt die neueste Ausgabe 4/92!



COMPUTER LIVE: Kompetenz, die man versteht.



Hauptpreis Der Amiga 3000 T (Tower) ist mit einem 68030, sowie dem Mathe-Prozessor MC68882 ausgestattet



CD-ROM Das interne CD-ROM-Laufwerk (gestiftet von bsc Büroautomation AG) wird mit Oktagon 2008 betrieben



Sirius-Genlock (gestiftet von Electronic Design) ist mit einem integrierten RGB-Splitter ausgestattet

Großer Wettbewerb

WER IST DER BESTE AMIGA KENNER?

Wie gut kennen Sie sich mit dem Amiga aus? Wissen Sie, was die erste Textverarbeitung war oder welche Besonderheit der Amiga 500 Plus aufweist? Das AMIGA-Magazin sucht den besten Amiga-Kenner. Machen Sie mit. Es lohnt sich.

In den nächsten drei Monaten werden wir Ihnen einige Fragen rund um den Amiga stellen. In jeder Ausgabe sind maximal 22 Punkte zu erreichen. Dabei gibt es jedes Monat interessante Preise zu gewinnen.

Als Hauptpreis stiftet Commodore einen mit 25 MHz getakteten Amiga 3000 T (Tower) mit einer 52-MByte-Festplatte. In Teil 1 (Ausgabe 4/92) stellen wir Ihnen allgemeine Fragen rund um den Amiga. In Teil 2 (Ausgabe 5/92) geht es um Hard- bzw. Software und in Teil 3 (Ausgabe 6/92) um Programmieren und Amiga-Internes.

Die Monatsgewinner sowie den Hauptgewinner stellen wir Ihnen in Ausgabe 9/92 vor. Natürlich werden wir dann auch die richtigen Antworten zu den Fragen geben. Zusätzlich zu den Hauptpreisen gibt es unzählige weitere Preise:

3-State stiftet: Festplattensystem Apollo inkl. 100-MByte-Festplatte.

MSPI stiftet: DPaint IV, Reflections 2.0, Documentum 2.0, O.M.A. 2.0, Virus Control 3.0, Amiga-Btx und CrossWord.

CompuStore stiftet: Art Department Professional 2.1, Speicherkarte M501 Plus, The Art Department, Cygnus Ed Professional, Professional Conversion Pack, WShell 2.0 und Directory Opus.

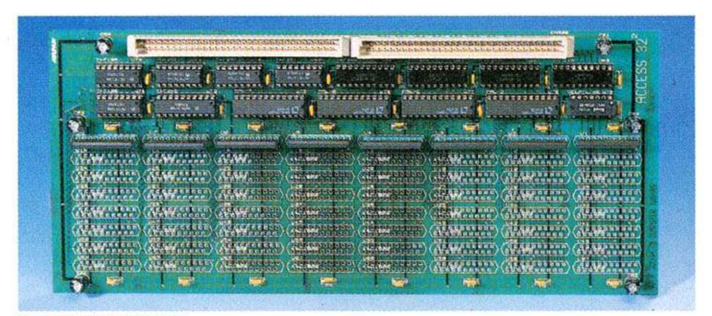
Insgesamt gibt es Preise im Wert von 25000 Mark zu gewinnen.

Nun wünschen wir Ihnen noch viel Erfolg und viel Spaß beim Knobeln.

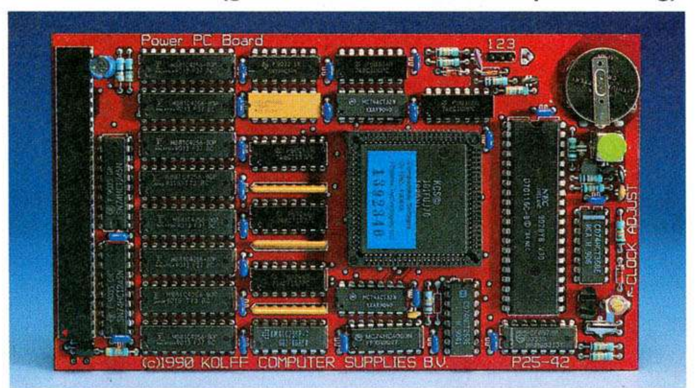
TEILNAHMEBEDINGUNGEN

- Schicken Sie bitte den Original-Fragebogen ein. Schneiden Sie die Seite aus dem Heft aus. Kopien nehmen an der Verlosung nicht teil.
- Bei den Fragen handelt es sich um Multiple-Choice-Fragen. Das bedeutet, sie müssen nur ein Kreuz in das entsprechende Kästchen mit der richtigen Antwort machen. Füllen Sie bitte deutlich gekennzeichnet das Kästchen aus. Pro Frage ist nur eine Antwort richtig.
- Mitarbeiter der Markt & Technik Verlag AG und deren Angehörige dürfen am Wettbewerb nicht teilnehmen.
- Sollten mehrere Einsendungen mit der maximalen Punktezahl eingehen, entscheidet das Los.
- Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.
- Einsendeschluß ist der 10. April 1992.
- Schicken Sie den ausgefüllten Fragebogen an:

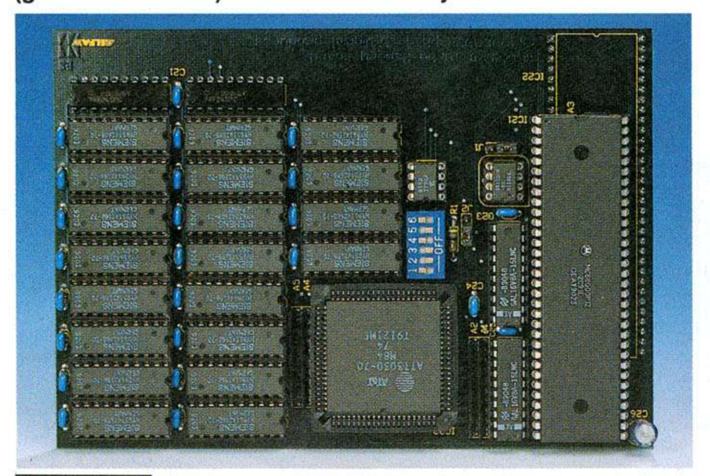
Markt & Technik Verlag AG
Redaktion AMIGA
Kennwort: Amiga-Kenner
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München



Access 32 ist eine 32-Bit-Speichererweiterung für die 68030-Karte A2630 (gestiftet von Jochheim Computer Tuning)



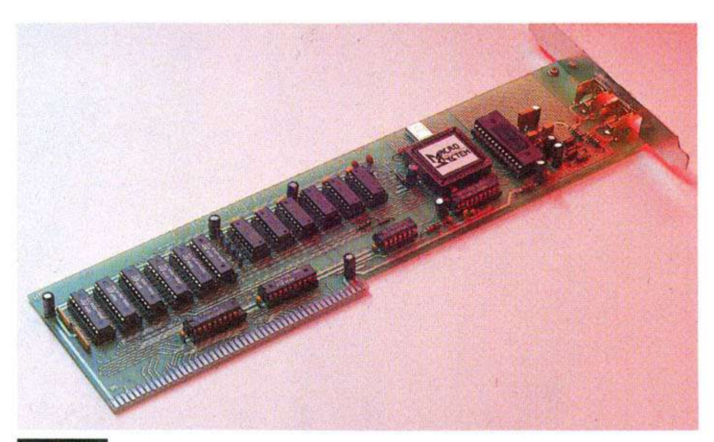
Power-PC-Board ist ein PC-Emulator. Auf der Platine (gestiftet von KCS) befindet sich 1 MByte RAM



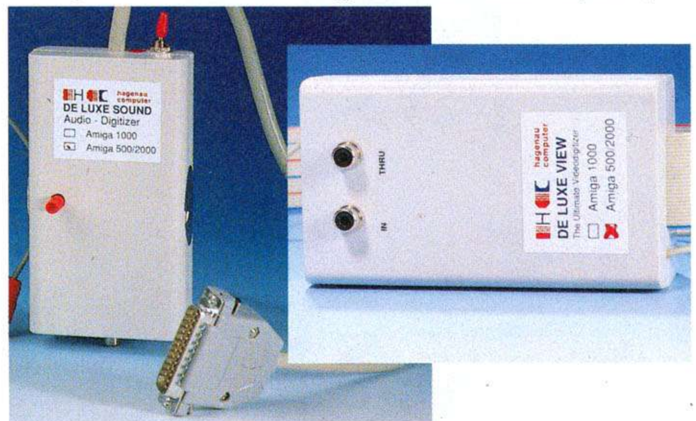
Blizzard (gestiftet von AS & S) ist eine 68000-Beschleunigerkarte (14,28 MHz) für den Amiga 500/2000



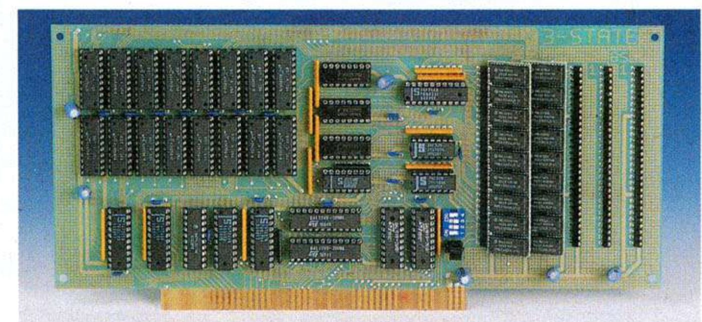
Deskjet 500 C Der Tintenstrahldrucker (gestiftet von Hewlett-Packard) besitzt einen automatischen Papiereinzug



VLab ist ein Echtzeit-Farbvideo-Digitizer mit einer Auflösung bis 720 x 600 Punkte (gestiftet von Macro System)



Deluxe-Sound/-View (gestiftet von Hagenau) ist ein Sound- und Videodigitizer für alle Amiga-Modelle



MegaMix 2000 ist eine Speichererweiterung (2 bis 8 MByte) für den Amiga 2000 (gestiftet von 3-State)

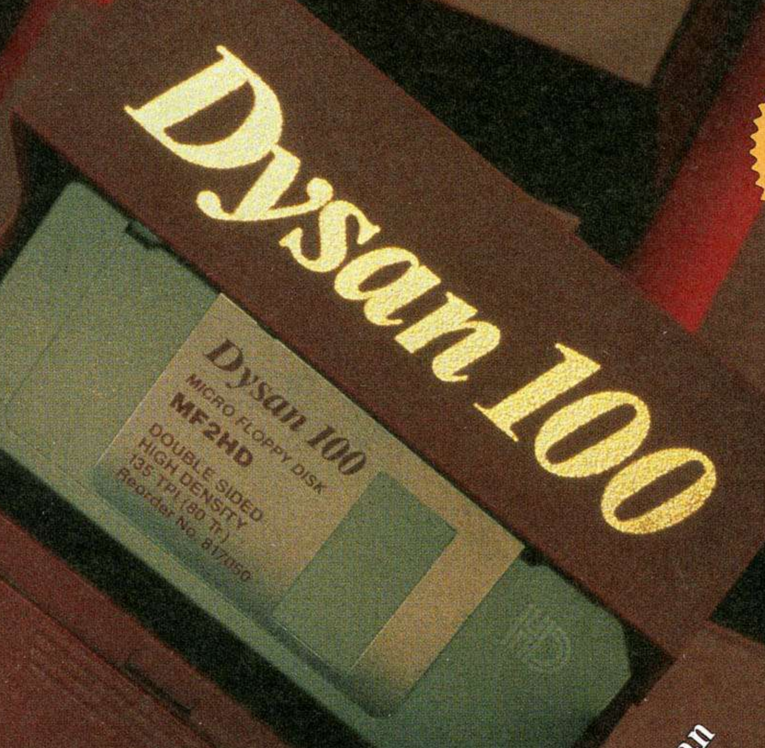


Star LC24-20 Der 24-Nadel-Drucker (gestiftet von Star Micronics) besticht durch hervorragende Bedienung

Wieder ist Dysan wegweisend!

Sparen Sie Zeit und Geld

mit DYSAN 100 formatierten* Disketten



GO FOR GOLD

10 DISKETTES DISQUETTES DISKETTEN

MF 2HD FORMATTED For 3.5" High Capacity Drives

Dysan

Dies alles ohne Aufpreis!

Ein weiteres Spitzenprodukt von Dysan

CeBIT '92 HANNOVER 11. – 18. MÄRZ 1992 Halle 8 OG, Stand B 11

- ★ Sparen Sie bis zu 20 Minuten Zeit pro 10er Box durch formatierte Disketten
- ★ Arbeiten Sie effektiver und ohne Unterbrechung durch Formatieren
- ★ Clipping Level 75% (Industriestandard 40%)
- ★ Sicherer Datenaustausch auf kompatiblen Laufwerken
- ★ Komplett oberflächengetestet · auf und zwischen den Spuren
- ★ Formatiert und getestet in unserer eigenen Fabrik · Qualitätsgarantie

...und zusätzlich werden alle formatierten Dysan 100 Disketten in einer praktischen Disketten Box geliefert. · Ohne Aufpreis versteht sich!

Dysan
Eingetragenes Warenzeichen

Dysan® 100

* Kompatiblen Industriestandard (DOS).

Wie viele Stimmen kann ein MIDI-Sequenzer gleichzeitig abspielen?
☐ 4
☐ 8
☐ Abhängig von der Anzahl der angeschlossenen Synthesizer

Ist der Amiga 500 in der Grundausstattung MIDI-fähig?
☐ Ja, die Daten werden direkt über die serielle Schnittstelle ausgegeben
☐ Nein, ein Hardware-MIDI-Interface muß an die serielle Schnittstelle angeschlossen werden
☐ Ja, aber nur mit entsprechendem Softwaretreiber

Wie viele Farben kann eine 24-Bit-Grafikkarte maximal darstellen?
☐ 24 pro Zeile
☐ ca. 16,8 Millionen Farben
☐ ca. 24 Millionen Farben

Welche der nachstehenden Aufgaben kann der CLI-/Shell-Befehl SORT erfüllen?
☐ Sortierung der Dateinamen eines Verzeichnisses, so daß sie auch LIST in alphabetischer Reihenfolge ausgibt
☐ Sortierung der Zeilen einer Datei, so daß sie auch TYPE *nicht* in alphabetischer Reihenfolge ausgibt
☐ Sortierung der Verzeichnisse, die CLI und Shell auf der Suche nach einem Programm durchsuchen

Warum fordert die beim Programmabsturz erscheinende Dialogtafel zum Beenden jeglicher Diskettenoperationen auf?
☐ Weil nach dem Absturz eines Programms kein anderes mehr auf Diskettenlaufwerke zugreifen darf
☐ Die Aufforderung gilt nur, wenn man einen Neustart (Reset) ausführen will, denn dabei stattfindende Schreiboperationen führen zu Schreib-Lese-Fehlern
☐ Weil sich nach einem Programmabsturz grundsätzlich Übertragungsfehler zwischen Computer und Diskettenlaufwerk häufen

Ab welcher Betriebssystem-Version ist der Amiga bootfähig?
☐ 1.1
☐ 1.2
☐ 1.3

Mit welchem Befehl macht man eine AmigaDOS-Diskette im internen Laufwerk des Amiga 500 bootfähig?
☐ diskcopy from ram: to df0:
☐ install df0:
☐ format drive df0: name Autoboot

Wieviel Speicher kann max. über den Zorro-II-Bus verwaltet werden?
☐ 5 MByte
☐ 8 MByte
☐ 16 MByte

Mit welchem Prozessor wird der Amiga 500 serienmäßig ausgeliefert?
☐ Intel 8088
☐ 68000-Prozessor
☐ Motorola 6809E

Wo fand 1991 die größte Amiga-Fachmesse statt?
☐ Orlando, USA
☐ London
☐ Köln

Was ist ein Cheat?
☐ Ein Schummel-Trick für Spiele
☐ Ein spezieller Speicherbereich im Fast-RAM
☐ Festplatteneinteilungs-Größe (8 Cheats = 1 Sektor)

Gibt es einen Virus, der sich in den Speicher der internen Uhr schreibt?
☐ Ja
☐ Nein
☐ Ja, aber nur wenn die XT-Brückenkarte A2088 installiert ist, da es sich hier um MS-DOS-Viren handelt

Kann man beim Amiga den Schreibschutz einer Diskette softwaremäßig umgehen?
☐ Ja
☐ Nein
☐ Ja, aber nur bei HD-Disketten (1,44 MByte)

DER Fragebogen BESTE AMIGA-KENNER

TEIL 1

Wie ist laut Commodore die korrekte Bezeichnung für den Custom-Chip 8372A?
☐ Hires-Agnus 8372A
☐ Big-Agnus 8372A
☐ Fat-Agnus 8372A

Welche Farbe hat die Unterseite der Amiga-500-Platinen?
☐ Grün
☐ Schwarz oder Blau, je nach Platinenversion
☐ Schwarz

Warum sollte man beim Amiga mit mechanischen Druckerumschaltern vorsichtig sein?
☐ Durch das Umschalten bei eingeschaltetem Computer wird der ROM-Debugger aktiviert
☐ Der empfindliche Interfacebaustein (CIA 8520) könnte durch das Umschalten während des Betriebs zerstört werden
☐ Der Gary-Chip 5719 kann nur einen Drucker adressieren, ein Umschalten mit der einfachen mechanischen Druckerweiche führt deshalb meistens zum Absturz

Kann der Amiga 500 Plus ohne Zusatzhardware bis zu 16 Standard-Diskettenlaufwerke ansteuern?
☐ Ja, weil statt der früher verwendeten zwei Select-Leitungen nun vier zur Verfügung stehen (2^4=16)
☐ Der Amiga 500 Plus kann nur vier Standard-Diskettenlaufwerke ansteuern
☐ Ja, der eingebaute neue HD-Disketten-Controller WD5394 bietet diese Möglichkeit serienmäßig

Was bedeutet Y/C-Signal?
☐ Videosignal, bei dem Helligkeitsinformation und Farbinformation getrennt sind
☐ Videosignal, bei dem Farbton und Helligkeit gemischt werden
☐ Videosignal, das folgende Informationen gemischt enthält: Farbe-, Bild-, Austast- und Synchronisationssignal

Wozu dient ein Genlock?
☐ Es überträgt ein Farbbild von der Kamera/Recorder in den Computer
☐ Es mischt das vom Amiga kommende Bild mit dem auf dem Genlock-Eingang geschalteten Signal einer Videoquelle
☐ Ein Genlock ermöglicht es, Amiga-Grafiken mit 16,8 Millionen Farben auf dem Amiga darzustellen

Kann der Drucker »Hewlett-Packard Deskjet 500C«, bei dem man zwischen Farb- und Schwarztintenkartusche wechseln kann, auch gleichzeitig Farbe und Schwarzweiß drucken?
☐ Ja, es ist möglich
☐ Nein, da für den Schwarzweißdruck extra die Kartusche mit schwarzer Tinte dient
☐ Nur eingeschränkt, wenn man zuerst die farbigen Flächen mit der Farbkartusche druckt und dann den Schwarzanteil mit der Tintenkartusche

Nach welchem Prinzip arbeitet die Standard-Amiga-Maus?
☐ optomechanisch
☐ optisch
☐ kugel-optisch

Die Commodore-Brückenkarten A2088 (XT-Karte) und A2286 (AT-Karte) emulieren welchen Grafik-Modus?
☐ Hercules
☐ EGA
☐ CGA

Adresse nicht vergessen!

Name: ____________________

Vorname: ____________________

Straße: ____________________

Ort: ____________________

Telefon: ____________________

Highlights für den AMIGA

OKTAGON 2008 m. Ram Opt. SCSI Controller für A 2000	498,-
OKTAGON 508 m. Ram Opt. SCSI Controller für Amiga 500	578,-
OKTAGON A 500 SCSI Controller	398,-
QUANTUM-FESTPLATTEN	a. A.
MCS Flicker Fixer Amiga 2000/500 ab	250,-
AMIGA 500 PLUS	848,-
AMIGA 3000/25/52 HD	4298,-
HITACHI 14" MVX SSI Monitor	1198,-
Speichererweiterungen	
MemoryMaster 0-8 MB ab	248,-
Amiga 2000 512 KB A500, Uhr	69,-
1 MB Amiga 500 Plus	168,-
Kickstart 2.0 Rom 500/2000	a. A.
100 Disk 3,5" 2DD, Garantie 100 % ERROR FREE	85,-

Weitere Produkte auf Anfrage. Täglich von 10–20 Uhr.

Selbstabholer bitte um telefonische Terminabsprache!!!

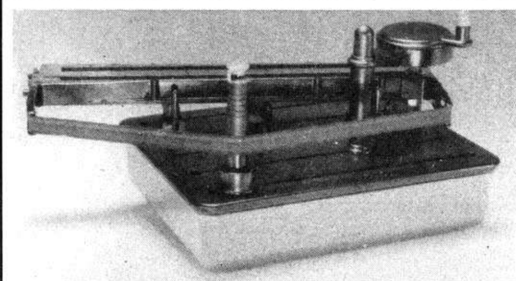
AMIGA REPARATUREN SCHNELL UND PREISWERT: TELEFON 0228/662135



ARIZA-ELEKTRONIK

ARIZA

Siebenbürgenstr. 3
5300 Bonn 1
Tel. 0228/662135
Fax 0228/664135



Farbband-recycler

Reduzieren Sie Ihre Farbbandkosten um 90 %! Patent in 48 Ländern, paßt für jedes gängige Farbband, auch für bunte Farbbänder geeignet – nach 10 Minuten ein frisches Farbband.

Farbbandrecycler (mit 2 Patronen für ca. 6 Bänder)	**DM 89,-**
Motorantrieb zum Farbbandtränker	**DM 89,-**
Patronenset rot, gelb, blau (je 2 Patronen)	**DM 14,-**
Patronenset schwarz (6 Patronen)	**DM 12,-**

Scanntronik

Mugrauer GmbH
Parkstraße 38 • D-8011 Zorneding-Pöring • Telefon (08106) 22570 • Fax (08106) 29080
Versand per NN oder Vorauskasse + DM 8,-, Versandkosten Ausland DM 16,-

... und alles vom AMIGA-Profi !

Supra

SCSI-Controller für A500	
Bus durchgeführt	
mit 20 MB	645.-
mit 52 MB Quant.	935.-
mit 120 MB LPS	1295.-
A500-RX-2MB	395.-
2000 RAM-Karte 2MB	345.-
Modem 2400 MNP5 +	345.-
FAX-Modem 9600	595.-
FAX-Modem14400	**795.-**

Der Anschluß der Modems am Bundesdeutschen Postnetz ist unter Strafandrohung gestellt.

=GVP=

SCSI für A500 incl. Netzteil	
A500-HD8+ 52 MB	1095.-
A500-HD8+ 120 MB	1495.-
AT-Karte-16 dazu	745.-
SCSI- Filecard für A2000	
mit 52 MB Quantum	795.-
mit 120 MB Q.	1195.-
je 1MB RAM-Modul	85.-
24-bit Grafikkarte	4595.-
Turbo 40MHz-4MB	**2495.-**
Turbo 50MHz-4MB	**3395.-**
Turbo 68040-28-2	4495.-
Digital Sound Studio	195.-

Monitore+Video

A1084S	475.-
A1084S schwarz	495.-
Flickerfixer	ab 295.-
A1950 Multisync	795.-
A1960 Multisync	945.-
Mitsubishi 1491	**1285.-**
miro C1766 17"	2695.-
A2410 TIGA-Card	2195.-
DCTV extern	**1195.-**
Digitizer+Grafikkarte	
DVE10P incl. Scala	2495.-
-> 8 verschiedene Video-Pakete	ab 1295.-

Commodore

CDTV	1095.-
org. sw Tastatur	195.-
A500 plus	775.-
2.tes MB Chipram	125.-
A600 incl. HD	**a.A.**
A2000 mit 2.0	1195.-
A3000-25-50	3695.-
A3000-T-100	5795.-
HD-Laufwerk	195.-
AT-Karte A2286	595.-
386SX-Karte	995.-
Kickumschaltplatine	39.-
Upgradekit 2.04	215.-

Festplatten fertig installiert und sofort betriebsbereit ab Kick 1.3 Autoboot - GVP: orginal deutsche Version !

AMIGA, Video und Multimedia Competence Center

Fragen Sie uns nach den aktuellen Tagespreisen. Anruf lohnt sich !

3½ SOFTWARE
Computer Fachgeschäft

autorisierter Fachhändler

Ladengeschäft Werkstatt und Versand seit 2 Jahren

3½ SOFTWARE - Wendenstr.45 - 33 Braunschweig - ✆ 0531-13624 Fax 45224

Kick-ROM 2.04	**119.-**
Kick 2.04 Set	**179.-**
dito mit Umschaltplatine	**199.-**
SIMM für Controller 2 MB	**149.-**
ZIP-RAM stat. col. 4 MB	**319.-**
Internes Laufwerk 3.5"	**99.-**

Quantum

	solo	52MB	105MB	120MB	240MB
		428.-	698.-	748.-	1348.-
A2000 Controller					
GVP-II	428.-	826.-	1096.-	1146.-	1746.-
Nexus	388.-	799.-	1086.-	1136.-	1736.-
Oktagon 2008	498.-	888.-	1146.-	1198.-	1798.-
A500 Controller					
GVP-II-A500+	698.-	1046.-	1346.-	1396.-	1996.-
Oktagon 508	578.-	998.-	1246.-	1296.-	1896.-

Alle Controller werden betriebsbereit ausgeliefert. Mit deutschen Handbüchern und Registrationskarte! Nexus und Fujitsu mit fünf Jahren Garantie, GVP und Quantum mit zwei Jahren Garantie.

Commodore

A2000	1 MB, Kick 2.04	1298.-
A3000	25/52	3698.-
A3000	25/105	3998.-
A3000	**25/105, 6 MB**	**4298.-**
A2320	FlickerFixer	458.-
A2630	4 MB, 2.0 komp.	1498.-

Da war noch was!

Papstlüfter 8412L, 21dB(A)	39.-
Papstlüfter 8412, geregelt	49.-
SCSI-Gehäuse 3.5" & 5.25", 40W	248.-
A10 externes Lautsprecherpaar	89.-

Fujitsu, 5 Jahre Garantie
3.5", 12 ms mittl. Zugriffszeit

M2622 SA, 330 MB	2298.-
M2623 SA, 425 MB	2498.-
M2624 SA, 520 MB	2798.-



Speicher satt

A500+ 1 MB Chip-RAM	158.-
A500 512 KB mit Uhr & Akku	78.-
A500 2 MB intern	248.-
A500 4 MB intern	488.-
Memory Master 2/8 MB	348.-
2 MB RAM für Me.Ma. & Oktagon	160.-

Nur echt mit dem Yeti!



Hauptstraße 63
7039 Weil im Schönbuch
Telefon 07157 / 62481
Telefax 07157 / 63613

☎ erreichbar sind wir:
Mo - Fr von 10 - 12 Uhr und 14 - 18 Uhr
Besuchen Sie auch unser Ladengeschäft!

ArMax Handel und Entwicklung
Armin Schumm

BASIC erweitern

ASSEMBLER IN BASIC II

von Peter Aurich

Unterprogramme in Maschinensprache beschleunigen BASIC-Programme erheblich. Wie man den Code dauerhaft im Speicher installiert und dessen Adresse ermittelt, erfahren Sie in dieser Folge.

Eine Möglichkeit für die Einbindung von Assembler- in BASIC-Programme haben wir im AMIGA-Magazin 1/92 (Seite 167) vorgestellt. Das Verfahren ist besonders geeignet zum Nachladen einzelner Routinen. Diesmal zeigen wir eine einfache Technik für die Installation kompletter Funktionspakete.

Zwei Aufgaben sind beim Einsatz von Maschinenprogrammen zu lösen:

☐ Der Code muß geladen und verankert werden.

☐ Das die Routinen nutzende Programm muß wissen, wo sich der Code befindet.

Das klingt logisch, ist aber nicht so einfach. Programme werden normalerweise aufgerufen (von der Workbench oder Shell), geladen, laufen ab und werden danach wieder aus dem Speicher entfernt. Wie kann man das System veranlassen, den Code im Speicher zu halten, damit ihn andere Programme nutzen können?

Eine Möglichkeit ist die Programmierung einer Library. Das ist eine Organisationsform, die auch das Betriebssystem für die Verwaltung seiner Funktionen verwendet. Doch das ist uns im Moment zu kompliziert. Wir ergänzen statt dessen unsere Funktionssammlung um einen Vorspann, der ein Fenster auf der Workbench öffnet, und dann auf das Anklicken dessen Schließschalters wartet.

Warten auf Klick im Fenster

Solange befinden sich die Maschinensprache-Routinen dann auch im Speicher.

Wie erfährt der Interpreter, wo sich die BASIC-Erweiterung befindet? Jedes Fenster wird vom Betriebssystem über einen Variablenbereich (der Struktur »Window«) verwaltet. Darin befindet sich u.a der vier Byte lange Eintrag »UserData«. Dort kann ein Programm eine Adresse auf einen weiteren, anwendungsbezogenen Variablenbereich hinterlegen. Unser Vorspann speichert dort die Adresse einer Sprungtabelle (jump table), das ist eine Liste, in der alle Routinen Ihrer Erweiterung mit JMP aufgerufen werden. Beispiel:

```
JumpTable:
   JMP DinglDongl
   JMP DonglDingl
   usw.
```

Wenn Ihr BASIC-Programm UserData liest, hat es die Speicheradresse der ersten Routine. – Alle weiteren liegen jeweils sechs Byte weiter.

Wie kommt BASIC an die Adresse von UserData? Über die Funktion WINDOW(7). Sie liefert die Position des Variablenbereichs vom aktiven Fenster. Das ist nach dem Start eines BASIC-Programms das Ausgabefenster auf der Workbench. Darin befindet sich die Adresse der dazugehörigen SCREEN-Variablen (Eintrag ab Byte 46), dort wiederum ab Byte 4 die des ersten Fensters auf diesem Screen. Direkt am Anfang der WINDOW-Variablen finden Sie die Adresse des nächsten Fensters – oder den Wert 0, wenn keine weiteren Fenster mehr auf dem Screen sind.

Unsere SUB-Routine »GetCodeAddress« überprüft die Titel aller Fenster (Adresse ab Byte 32 der WINDOW-Variablen), bis sie einen mit bestimmter Kennung findet – bei uns ist das die Folge »####«. Dann holt sich die Routine den Wert aus UserData und liefert damit die Adresse der ersten Routine über die Variable »adr&« zurück.

```
SUB GetCodeAddress(adr&,id$) STATIC
  s&=PEEKL(WINDOW(7)+46)
  w&=s&+4 : adr&=0
  WHILE w&<>0
   w&=PEEKL(w&) : t&=PEEKL(w&+32)
   t$="" : ud&=PEEKL(w&+120)
   FOR i=0 TO 3
     t$=t$+CHR$(PEEK(t&+i))
   NEXT
   IF t$=LEFT$(id$,4) THEN adr&=ud&
  WEND
  IF adr&=0 THEN ERROR 53
END SUB
```

Wenn kein Fenstertitel die Kennung enthält, wurde die BASIC-Erweiterung nicht gestartet – die SUB-Routine bricht mit einem »file not found« ab. C- und Assembler-Programmierer müssen den Umweg über die »intuition.library« (Basisadresse + 60 = FirstScreen) gehen, weil sie ohne weiteres keinen Zugriff auf ein Fenster haben.

Devpac- und OMA-Programmierer können das Assembler-Listing so abtippen und übersetzen. Für die Seka-Programmierer (ohne Include-Dateien) haben wir die Symbolwerte an den entsprechenden Stellen vermerkt. Ersetzen Sie unsere Kennung durch etwas Aussagekräftiges (z.B. XBasic). Beachten Sie, daß GetCodeAddress nur die ersten vier Zeichen des Titels prüft.

Jetzt fehlen eigentlich nur noch Unterprogramme zum Einbinden. Hier ein paar Anregungen: Setzen des Zeichenmodus, Hardcopy vom Bildschirm, IFF-Grafik laden und Bildschirm als solche speichern, DOS-Befehl ausführen, Verzeichnis anlegen, Speicher anfordern, punktgenaue Textausgabe, Zahlensortierung... ■

```
SysBase = 4
OpenLibrary = -408
OpenWindow = -204
WaitPort = -384
CloseWindow = -72
CloseLibrary = -414

  incdir   "include:" ; DevPac/OMA
  include  intuition/intuition.i

  move.l   SysBase,a6
  lea      gfxname,a1
  moveq    #0,d0
  jsr      OpenLibrary(a6)
  tst.l    d0
  beq      exit
  move.l   d0,GFXBase
  lea      dosname,a1
  moveq    #0,d0
  jsr      OpenLibrary(a6)
  tst.l    d0
  beq      CloseGFX
  move.l   d0,DOSBase
  lea      intname,a1
  moveq    #0,d0
  jsr      OpenLibrary(a6)
  tst.l    d0
  beq      CloseDOS
  move.l   d0,INTBase

  lea      w_def,a0
  move.l   d0,a6
  jsr      OpenWindow(a6)
  tst.l    d0
  beq      CloseINT
  move.l   d0,w_ptr

  move.l   d0,a0
  move.l   #JumpTable,d0
  move.l   d0,wd_UserData(a0) ; $78
  move.l   wd_UserPort(a0),a0 ; $56
  move.l   SysBase,a6
  jsr      WaitPort(a6)

  move.l   w_ptr,a0
  move.l   INTBase,a6
  jsr      CloseWindow(a6)
CloseINT:
  move.l   SysBase,a6
  move.l   INTBase,a1
  jsr      CloseLibrary(a6)
CloseDOS:
  move.l   DOSBase,a1
  jsr      CloseLibrary(a6)
CloseGFX:
  move.l   GFXBase,a1
  jsr      CloseLibrary(a6)
exit:
  move.l   #0,d0
  rts

W_Gadgets: equ WINDOWSIZING!WINDOWD
RAG!WINDOWDEPTH!WINDOWCLOSE!GIMMEZE
ROZERO ;$40F
W_Extras:  equ SMART_REFRESH!ACTIVAT
E ; $1000

w_def:
  dc.w     16,0,300,21
  dc.b     -1,-1
  dc.l     CLOSEWINDOW ;$200
  dc.l     W_Gadgets!W_Extras ;$140F
  dc.l     0,0,w_title,0,0
  dc.w     100,20,640,256,WBENCHSCRE
EN ; $1

w_ptr      ds.l 1
intname:   dc.b "intuition.library"
,0
gfxname:   dc.b "graphics.library",
0
dosname:   dc.b "dos.library",0
w_title    dc.b "####",0
  even

    INTBase    dc.l 0
    GFXBase    dc.l 0
    DOSBase    dc.l 0
    JumpTable:
```

HEADER Vorspann für Maschinenprogramme

Alle OASE-Programme haben deutsche Anleitungen!

Aus Platzgründen können wir hier nur eine Auswahl aus unserem umfangreichen Sortiment deutscher Software vorstellen. Fordern Sie daher unseren kostenlosen Katalog an!

-103- Biorhythmus DM 29,--
Mit diesem Programm wissen Sie jederzeit wann Sie Ihre Tiefen und Höhen haben. Darstellung kompletter, ausdruckbarer, GEIST-, KÖRPER- und SEELEN- Kurven. Die Werte lassen sich in einer Tabelle/Grafik auflisten. Mit Rückblick/ Vorausschau und Bewertungen! (lauffähig auf allen AMIGA ab 512K)

-107- Contents + DM 39,--
Diese ausgezeichnete Diskettenverwaltung mit sehr vielen Funktionen schafft Ordnung in Ihre Softwaresammlung. Mit komfortablem Etikettendruck der Inhaltsverzeichnisse auf 3,5" Aufkleber und direkten Diskettenzugriffen auf Dateien. Disks lassen sich nach Kategorien verwalten und leicht auffinden. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

-108- Dungeon Flipper DM 29,--
In 2 verschiedenen Spielstufen (2 Bildschirme) müssen Sie Ihre Flipperkunst unter Beweis stellen. 1-4 Spieler können gegeneinander antreten. Steuerung wahlweise über Joystick oder Tastatur. Highscoreliste. Viel Action ist vorprogrammiert! (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

TEST: AmigaSpezial 1/´92 "76%"

-111- Vokabeltrainer DM 29,--
Ausgezeichneter Vokabeltrainer für alle Sprachen (z.B. Englisch, Französisch, Latein, etc.) oder sogar mathematische Formeln! Ebenso können Sie aber auch Funkeralphabete, Morsezeichen, etc. damit lernen. Mit erweiterbarem Grundwortschatz. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

-115- Abacus DM 39,--
Wirtschaftsprogramm, ideal für Berechnungen aller Art: Renten, Zinsen, Tilgung, Investitionen, Abschreibungen oder Kalenderzeitrechnungen. Abacus ist komplette menügesteuert und einfach zu bedienen. Das Programm für jeden, der blitzschnell klare Zahlen lesen will! (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

-117- Kapitalist Tool DM 69,--
Aktienkurse genauestens analysiert! Das Programm gibt Kauf- und Verkaufempfehlungen von Aktien. Grafische und statis- tische Analysen, Kurseinlesen über BTX + Videotext! Wer hat da noch Wünsche offen? (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

TEST: AmigaExtra 3/´91 "Gut"

-118- Minigolf DM 29,--
Bis zu 4 Spieler können auf den 16 Bahnen Ihr Geschick testen. Von der einfachen geraden Bahn bis hin zur verzwickten "Buckelpiste" ist alles vorhanden. Gespielt wird nach Originalregeln! "Minigolf" ist ein tolles Spiel für die ganze Familie. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

-119- Manager DM 39,--
Das große Wirtschaftsspiel rund um viel Geld, Öl, Redereien, Aktien und Immobilien. 1-4 Spieler können gegeneinander antreten. Doch nur der geschickteste hat Anspruch auf das Erbe des verstorbenen Onkels... (AMIGA ab 512K)

TEST: AmigaDos 2/´92 "74%"





-121- Kurvendiskussion DM 39,--
Umfangreiches Mathe-Paket für Oberstufe und Studium. Perfekte Kurvendiskussion mit Berechnung der Ableitungen (Anzeige der einzelnen Schritte!), Extrema, Null- + Wendestellen, Berechnung von Flächenstücken und Bildung von Rotationskörpern. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512K)

-123- Chess Manager DM 39,--
Schachdatenbank mit Nachspielmöglichkeit einzelner Partien oder Eröffnungen. Der Tip für alle Schachfreunde. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512K)

-124- SKY-Astronomie DM 59,--
Mit diesem perfekten Astronomieprogramm (wirklichkeitsnahe Sternendarstellung!!!!) können Sie spielerisch einfach in die unendlichen Tiefen des Weltalls vordringen und sich von atemberaubenden Himmelsereignissen verzaubern lassen. "SKY" zeigt Ihnen spektakuläre Mond- oder Sonnenfinsternisse, Solaranimationen oder Sternspuraufnahmen, Nebel, Sterne und Planeten. Der Sternenhimmel ist für jede Zeit und jeden beliebigen Ort einstellbar. So läßt sich auch der südliche Sternenhimmel darstellen. (alle AMIGA ab 512K)

TEST: AmigaSpecial 6/´91 "Gut"

-127- Joker Poker DM 39,--
Die bekannte Mischung aus Geldspielautomat und Pokerspiel gibt es jetzt auch für Ihren AMIGA. (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

-128- Terminkalender DM 29,--
Erfaßt und verwaltet Ihre wichtigen Termine und erinnert Sie immer zeitgenau. Ein unverzichtbares Werkzeug für alle, die nach dem Terminkalender leben oder einfach nur hin - und wieder an einen Geburtstag denken müssen. (alle AMIGA ab 512 K)

-130- Kapri Musikdatei DM 49,--
Diese Musikdatei läßt keine Wünsche mehr offen! Sie können Ihre komplette CD/MC oder LP Datei übersichtlich verwalten, sortieren und nachbearbeiten. Titel, Platten und Interpreten lassen sich so schnell auffinden. Mit Druckfunktionen (z.B. druck kompletter Musikkassettenhüllen). (alle AMIGA ab 512 K)

-131- Master KFZ DM 49,--
Mit diesem Programm können Sie alle anfallenden Kosten Ihres Fuhrparks (oder auch nur einem Auto) statistisch erfassen, z.B.: Reparaturen, Benzin, Strafmandate, Steuern, Fahrtenbuch, etc.. Umfangreiche, übersichtliche Auswertungen. Ausdruckmöglichkeit. (alle AMIGA ab 512 K)

-132- Disk Checker DM 39,--
"Disk Checker" überprüft Ihre Softwaresammlung schnell und genau auf defekte Programme, fehlerhafte Spuren oder versteckte Viren. Dabei werden alle gängigen und auch viele neuartige Viren erkannt und einfach per Mausklick "vaporisiert". Erkennt auch viele Linkviren! (AMIGA; bis auf 500plus ab 512 K)

-134- Cybexion DM 39,--
Ein tolles kniffliges Denk- und Geschicklichkeitsspiel. Gleichartige Steine müssen sich durch geschicktes Verschieben berühren und explodieren. Lösen Sie so nach und nach die kniffligen Labyrinthe von "Cybexion". (lauffähig auf allen AMIGA ab 512 K)

-137- Matrix! DM 49,--
"Matrix!" löst lineare Gleichungs- systeme, berechnet inverse Matrizen oder Tensorprodukte. Lineare Optimierung und Produkte sind auch keine Fremdworte! Mausgesteuert! (alle AMIGA ab 512 K)

TEST: AmigaExtra 3/´91 "sehr gut"

-138- Think! DM 39,--
Steuern Sie Ihre Kugel sicher durch verwegene Labyrinthe, fiese Einbahnstraßen und über gefährliche Falltüren. *"Ein knackiges Spiel, das Gehirnverbiegern so richtig Spaß bringt! - Amiga Dos"* (alle AMIGA ab 512 K)

TEST: AmigaDos 10/´91 "84%"

-147- Data perfekt DM 59,--
Mit dieser universell einsetzbaren Datenbank können Sie beliebige Datenbestände verwalten. Frei wählbare Dateien mit jeweils bis zu 3000 Datensätzen und 10 Datenfeldern (Feldlänge bis zu 500 Zeichen!) lassen sich komfortabel bearbeiten, sortieren und drucken. (alle AMIGA ab 512 K)

OASE-DEPOT-Händler

PLZ 1000
MÜKRA Daten-Technik
1000 Berlin 42, Schöneberger Str. 5
Softpower
1000 Berlin 65, Schwedenstr. 18 c
W & L Computer
1000 Berlin 44, Okerstr. 46

PLZ 2000
Hamburger Softwareladen
2000 Hamburg 20, Gärtnerstr. 5
CSS Computer Shop
2000 Hamburg 62, Langenhorner Ch. 670
Patrick Pawlowski
2177 Wingst, Ellerbruch 19
HCL-Home-Computer-Laden
2300 Kiel, Knooperweg 144
Gerdi´s Electronic-Shop
2820 Bremen 70, Reed.-Bischoff-Str. 51
NEW LINE
2900 Oldenburg, Ammergaustr. 72-78

PLZ 3000
Fischer Hard- und Software
3000 Hannover 51, Schierholzstr. 33

PLZ 4000
Data Becker
4000 Düsseldorf 1, Merowingerstr. 30
Buch am Wehrhahn
4000 Düsseldorf 1, Am Wehrhahn 23
CEG Glücks
4100 Duisburg 1, zum Lith 73
NewCom
4100 Duisburg 18, Göthestr. 30
Intasoft GmbH
4200 Oberhausen 1, Nohlstr. 76
ESE Computer
4270 Dorsten, Dülmener Str. 17 b
Hager Computerzubehör
4370 Marl-Sinsen, Bahnhofstr. 169
Fischer Hard- und Software
4500 Osnabrück 1, Goethering 3
MAC Soft
4600 Dortmund 1, Wilhelmstr. 33
Mickysoft Computershop
4630 Bochum, Franziskusstr. 3
Besse Computershop
4708 Kamen, Weststr. 88

PLZ 5000
Data Becker
5000 Köln 41, Aachener Str. 233
Metzen Software
5000 Köln 71, Holzschneidergasse 2
Buchhandlung Behrendt
5300 Bonn, Am Hof 5 a
Renner´s PD-Soft
5305 Alfter, Fürst-Franz-Josef-Str. 14
Rhein-Sieg-Soft
5305 Alfter-Oed., Staffelsgasse 36-38

PLZ 6000
GTI Software Boutique
6000 Frankfurt 1, Am Hauptbahnhof 10
GTI GmbH
6370 Oberursel, Zimmersmühlenweg 73
A. Manewaldt
6703 Limburgerhof, Carl-Bosch-Str. 31
B & T Computer Shop
6900 Heidelberg, Römerstr. 46

PLZ 8000
Höhle & Faulstich
8058 Erding, Am Anger 5
Brillen Müller *(nur SKY-Astronomie)*
8072 Manching, Ingolstätter Str. 30
Herbert Blöhm
8391 Thurmansbang, Schlinding 7
CONRAD electronic
8452 Hirschau, Klaus-Conrad-Str. 1
PD-Studio Nürnberg GmbH
8500 Nürnberg 20, Werder Str. 4
PD-Studio Bamberg
8600 Bamberg, Hallstadter Str. 21
Theo Kranz Versand
8700 Würzburg, Juliuspromenade 11
DONAU SOFT
8858 Neuburg/Do., Postfach 1401

Osten
Büro Centrum Altenburg GmbH
O-7400 Altenburg, Spinozastr.14-16
Werner Wiesner
O-8500 Bischofswerda, Thälm.-Str. 15
Daten Service Linke
O-9270 H.-Ernstthal, Dresdner Str. 112

... und eine OASE Auswahl in allen CONRAD electronic Fillialen!

Händleranfragen erwünscht!

Aus Platzgründen können wir nur eine kleine Auswahl von Depot-Händler veröffentlichen!

OS 2.0: Die Workbench, Folge 6

SICHER:

Festplatte partitionieren: Mit OS 2.0 und der HDToolbox ein Kinderspiel. Commodore liefert die nötige Backup-Software gleich mit.

von Thomas Isariuk

Die sechste und letzte Etappe unserer Erkundungsreise über die neue Workbench führt uns ins Entwicklungsland »Partitionierung & Sicherungskopien«. Wir treffen die Programme HDToolbox und HD-Backup. Sie erfahren, wie man die Tools von OS 2.0 nutzt, um Ordnung auf der Festplatte zu schaffen und Datenverluste zu vermeiden.

■ HDToolbox (Partitionieren deluxe): Irgendwann wird jeder die Festplatte nach Dateien, Texten oder Bildern durchsuchen, die im Dschungel der Unterverzeichnisse scheinbar verschwunden sind. Spätestens dann erwacht das Bedürfnis nach Ordnung im Datenbestand. Im Vergleich zu Disketten haben Festplatten eine viel höhere Kapazität (meist zwischen 20 und 200 MByte). Eine bessere Übersicht und schnelleren Zugriff auf die Daten erzielen Sie durch eine Partitionierung.

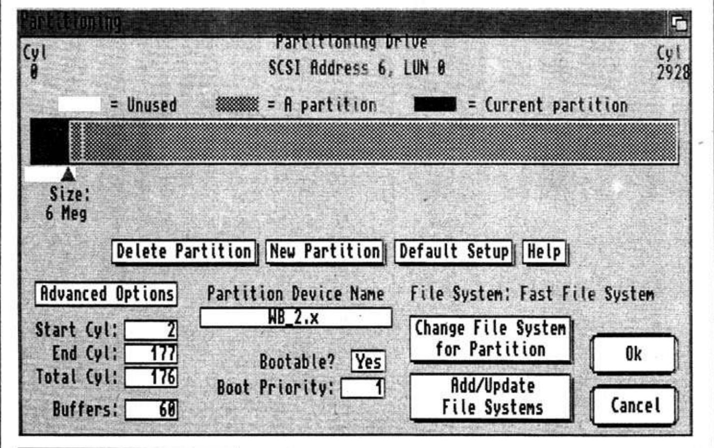
Partitionieren heißt, die Festplatte in »logische Laufwerke« zu unterteilen. Jedes dieser Laufwerke ist dann – wie eine Diskette – auf der Workbench mit einem Piktogramm vertreten und ansprechbar. Je nach Komfort der Software geschieht die Partitionierung entweder einfach durch einen Mausklick, oder manuell per Tastatur. Da es fast so viele Programme wie Festplatten für diesen Zweck gibt, stellen wir diesen Vorgang exemplarisch anhand der HDToolbox vor, die zum Lieferumfang des Amiga 3000 gehört, und nur mit dem Commodore-Controller arbeitet.

Wieviele Laufwerke wollen Sie anlegen? Die meisten Festplattenprogramme schlagen Bezeichnungen wie DH0: oder DH1: vor. Die Namen hängen auch von der mitgelieferten Treibersoftware ab, weil die meist nur bestimmte Bezeichnungen erkennt. Im Zweifelsfall gibt (hoffentlich) das Handbuch zum Festplattencontroller die nötige Auskunft.

Neben der Benennung müssen wir uns auch Gedanken über die Größe der neuen Partition(en) machen. Sinnvoll ist die Aufteilung in mindestens zwei Laufwerke: eines für die Systemsoftware, von der auch gebootet wird, und mindestens eine weitere Partition für Anwenderprogramme. Für die Systemprogramme genügt ein Bereich von etwa 5 bis 6 MByte. Der Rest bleibt frei für Anwendungen. Auf den ersten Blick erscheint die Reservierung für das Betriebssystem sehr groß. Unsere Erfahrung zeigt, daß der Platz mit der Zeit durch Hardwareerweiterungen und weitere Hilfsprogramme gut ausgefüllt wird.

Der Amiga 3000 bietet in puncto Festplattenunterstützung zwei Besonderheiten:

- Die mitgelieferte Festplatte wurde schon im Werk formatiert, partitioniert und mit der Systemsoftware versehen.



Partitionieren Komfortabel: Aufteilung der Plattenkapazität mit wenigen Mausklicks

- Das Treiberprogramm für die Festplatte ist in Form des »scsi.device« bereits im Betriebssystem integriert.

Der Treiber erkennt automatisch alle Partitionen angeschlossener Festplatten (ohne Mountlist) und meldet sie an. Dafür werden die relevanten Daten der logischen Laufwerke in einem speziellen Bereich der Festplatte abgelegt, und bei jedem Neustart (booten) von dort gelesen.

Wir können also gleich mit einer neuen Partitionierung beginnen. Dieser Vorgang löscht alle Daten auf der Festplatte – Sie sollten vorher eine Sicherheitskopie (backup) wichtiger Programme anlegen. Commodore liefert mit HDBackup die entsprechende Software gleich mit (darauf kommen wir noch).

Die HDToolbox befindet sich im Verzeichnis Tools des logischen Laufwerks »WB_2.x:«. Nach einem Doppelklick startet das Programm und prüft die SCSI-Adressen (0 bis 6) angeschlossener Geräte. SCSI-Controller verwalten maximal sieben Geräte, wobei der Controller selbst als Gerät zählt (Adresse 7). Nach dem Check befinden sich die Daten der Massenspeicher im Arbeitsfenster der HDToolbox (Bild »Funktionsauswahl«). Von hier aus haben wir folgende Manipulationsmöglichkeiten:

- Ändern des angeschlossenen Laufwerktyps (XT oder SCSI), wobei der XT-Modus nur für die A590-Festplatte gilt
- Modifizieren der Liste nicht nutzbarer Sektoren auf der Festplatte
- Low-Level-Formatierung der Festplatte
- Partitionierung der Festplatte
- Verifizieren der Daten auf der Festplatte
- Sichern geänderter Daten

Nach Anklicken von »Help« in der Mitte des Fensters erscheint ein Text, der das Vorbereiten einer neuen Festplatte knapp beschreibt.

Da uns eine bereits eingerichtete und formatierte Festplatte vorliegt, können wir uns direkt der Partitionierung zuwenden. Klicken Sie auf das Feld mit der Bezeichnung »Partition Drive«. Es erscheint das im Bild »Partitionieren« gezeigte Fenster. Im oberen Drittel sehen Sie einen langen Balken. Seine Länge repräsentiert die Gesamtkapazität der Festplatte. Darunter befinden sich vier Felder, hinter denen sich folgende Funktionen verbergen:

- Delete Partition: Löschen einer Partition
- New Partition: Erzeugen einer neuen Partition
- Default Setup: Aktivieren einer Grundeinstellung, die bei Platten der Kapazität bis 20 MByte eine Partition einrichtet, und bei größeren Platten zwei logische Laufwerke gleicher Kapazität erzeugt
- Help: Kurze Beschreibung des Partitioniervorgangs.

Wir schaffen zunächst Platz für weitere Partitionen. Das kann auf zweierlei Weise geschehen:

- Verkleinerung bestehender Partitionen mit der Maus: Partition im Laufwerksbalken anklicken und den darunter erscheinenden Pfeil bei gedrückter Maustaste verschieben, bis die gewünschte Größe erreicht ist.
- Eingabe der Partitionsgröße per »Advanced Options«

Die zweite Methode empfehlen wir allerdings nur, wenn Sie sich in Aufbau und Handhabung von Festplatten gut auskennen.

Wir haben jetzt Platz für eine neue Partition. Wählen Sie »New Partition« und klicken Sie in einen freien Bereich des Balkens, der die Festplatte repräsentiert. Die neue Partition ist angelegt. Unter dem kleinen Pfeil am Ende des neuen logischen Laufwerks steht deren Größe in MByte (bzw. KByte). Nun brauchen Sie den voreingestellten Namen »Change_Me« nur noch zu ändern. Außerdem könnten Sie wählen, ob von der neu angelegten Partition gebootet werden kann oder nicht.

■ Dateibackup: »Disk DinglDongle has a read/write error«. Schon mal gesehen? Sie sollten in regelmäßigen Abständen Sicherheitskopien wichtiger Daten anlegen. Vor OS 2.0 war man auf Software entsprechender Anbieter angewiesen. Jetzt liefert Commodore ein solches Programm gleich mit – HDBackup.

Eigentlich sind das zwei Programme: BRU ist ein CLI-orientiertes Backup-Programm mit Wurzeln in der UNIX-Welt. Deswegen ist ein damit hergestelltes Backup datenkompatibel zu UNIX-



Systemen. Die u.U. langen Parameterlisten von BRU, die beschränkte Auswahl bei der Dateiselektion und der daraus resultierende Bedienungsunkomfort führten zur Entwicklung einer grafisch orientierten Benutzeroberfläche – das ist HDBackup. Sie finden das Programm auf der Extras-Diskette im Verzeichnis Tools. Dazu gehört die Parameterdatei »BRUtab«, der BRU die Parameter verfügbarer Backupmedien (Diskettenlaufwerke, Streamer etc.) entnimmt. Die Datei wurde vom Werk bereits mit Einträgen für gebräuchliche Backup-Medien versehen, die meist nur leicht abzuändern sind. Genaue Informationen hierzu enthält die Dokumentation zur Workbench 2.0.

Der Trick mit der Umleitung

Ebenso wie BRU, besitzt HDBackup eine Konfigurationsdatei, die sich im Verzeichnis »s« der Workbench befindet. Neben allgemeinen Einstellungen (z.B. Farben und Größe) des Bildschirms kann man hier unter anderem den Suchpfad für BRU einstellen sowie weitere Backupmedien (z.B. Streamer) ergänzen.

Anhand eines Backups von Festplatte auf Disketten erläutern wir die Arbeitsweise: Im Menü »Project« stehen an Funktionen zur Wahl:

- Backup: Sichern von Daten auf das Backupmedium (hier Disketten)
- Inspect: Überprüfen der gesicherten Daten
- Differences: Unterschiede zwischen gesicherten Daten und Dateien desselben Namens feststellen
- Restore: Daten von der Sicherungskopie auf die Festplatte zurückkopieren.

Wir wollen Daten sichern, also wählen wir Backup. Daraufhin erscheint eine Dialogtafel für die Wahl der zu sichernden Partition. HDBackup liest die Dateistruktur und zeigt sie im Dateiauswahlfenster. Nun stehen verschiedene Methoden der Dateiauswahl zur Verfügung:

- Sie können die komplette Partition sichern. Der dafür benötigte Speicherplatz wird angezeigt.
- Sie können einzelne Dateien vom Backup ausschließen. Das geschieht entweder direkt durch Markierung mit der Maus – die Darstellungsfarbe der Datei ändert sich – oder durch eine Auswahl per Attribut. Möglich sind dabei das Archivierungsbit, der Dateiname, deren Anlagedatum oder Größe. Jedes dieser Attribute läßt sich per Mausklick ein- bzw. ausschalten und mit anderen kombinieren.

Nach der Dateiauswahl müssen wir über das Pull-Down-Menü »Devices« noch das Medium auswählen, auf das wir sichern wollen. In der Regel werden hier die Diskettenlaufwerke angegeben. Eine Mehrfachauswahl ist möglich – HDBackup wechselt dann zwischen den Medien.

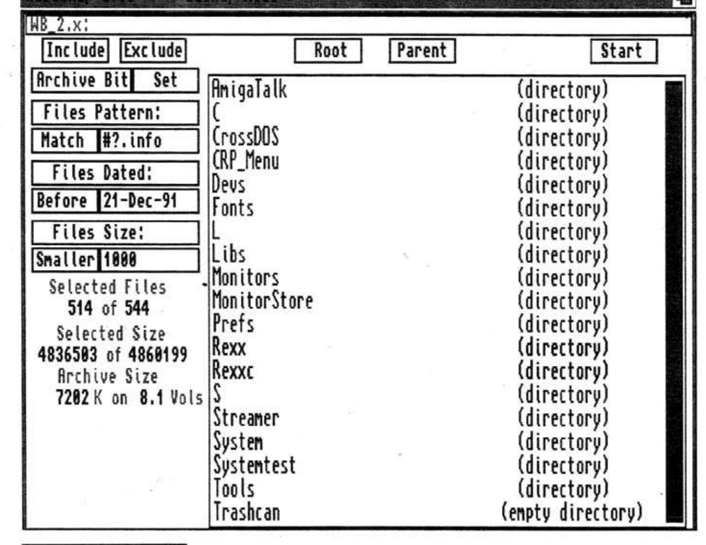
Nach Anklicken von »Start« rechts über dem Dateiauswahlfenster beginnt der Sicherungsvorgang. HDBackup fordert bei Bedarf im Dialog zum Wechsel der Datenträger auf. Dabei legt das Programm ein Protokoll (log file) an, dessen Pfad Sie in der Datei HDBackup.config angeben. Das Protokoll enthält die Information, welche Teile einer Partition wann und wie gesichert wurden. Der Pfad für das Protokoll sollte auf ein Diskettenlaufwerk (DF0:) umgeleitet werden, denn was nützt das beste Protokoll, wenn es sich auf einer defekten Partition der Festplatte befindet? Sie können auch bei Verlust des Logfiles die Daten restaurieren (No-log Restore), aber durch diese Umleitung ersparen Sie sich lästige Sucherei.

Für die Sicherung großer Datenbestände besitzt HDBackup eine Datenkomprimierung. Im Pull-Down-Menü können Sie unter »Option/Compression« zwischen Kompression aller Daten oder Kompression ab einer einstellbaren Dateigröße wählen. Bedenken Sie, daß Komprimierung Zeit kostet – HDBackup ist bis zu dreimal länger mit der Sicherung beschäftigt.

Das Zurückschreiben der Daten geschieht analog dem Sichern per Menü-Wahl (diesmal: Restore). Auch dabei kann man wählen, welche Dateien wiederhergestellt werden sollen, sofern das zugehörige Logfile vorhanden ist.

Damit sind wir am Ende unserer sechsteiligen Reihe zum neuen Betriebssystem des Amiga. Mittlerweile haben fast alle Redakteure unserer Redaktion OS 2.0 installiert. Studieren Sie die Anzeigen im AMIGA-Magazin. OS 2.0 inkl. Dokumentation und Systemdisketten wird für etwa 250 bis 300 Mark angeboten. Für 90 Mark bekommen Sie die ROMs allein. In der Ausgabe 3/91 haben wir eine Selbstbauanleitung für eine Kickstart-Umschaltplatine veröffentlicht. Besorgen Sie sich OS 2.0 – es lohnt sich. *pa*

Literatur: Lorant Gangel: Einfach umschalten; AMIGA-Magazin 3/92, Seite 161



HDBackup Sichern mit wenigen Mausklicks: Oberfläche eines Backup-Programms aus der Unix-Welt

KURSÜBERSICHT

Das neue Betriebssystem (Operating System) 2.0, das sich standardmäßig im Amiga 3000 befindet und bei den Modellen 500 und 2000 nachgerüstet werden kann, besitzt eine Reihe interessanter Features. Wir erleichtern Ihnen den Einstieg oder Umstieg. Dieser Kurs wendet sich an

- **Anwender des OS 2.0, die bereits mit den Versionen 1.2 und 1.3 des Betriebssystems gearbeitet haben und nun ohne langwieriges Studium der Dokumentation die wichtigsten Neuigkeiten kennenlernen möchten,**
- **Interessenten, die sich über den Leistungsumfang von OS 2.0 informieren möchten, weil sie eventuell umrüsten wollen, und**
- **Einsteiger in die Welt des Amiga, die Tips und Tricks für die Bedienung des Amiga 3000 wünschen.**

Folge 1: Workbench – die Menüfunktionen; die neuen Symbolschalter der Schubladenfenster; die Info-Dialogtafel, Autostartprogramme

Folge 2: Preferences – der Voreinsteller des Systems: Ändern von Mauszeiger und Systemfarben, Mauszeiger und Piktogramme aus IFF-Grafiken; Hintergrundmuster für Workbench-Screen/-Window; Systemfonts einstellen; Druckertreiber anpassen

Folge 3: Shell – Dateien, Verzeichnisse und Pfade; aktuelles Verzeichnis; Suchpfad; Befehlsdateien (batch files); Format der DOS-Kommandos; die wichtigsten Befehle

Folge 4: Tools & Utilities – Druckausgabe in Datei umleiten; Hardcopy vom Bildschirm, Piktogramm-Editor; Farben beliebiger Screens ändern

Folge 5: Commodities Exchange: Umleitung von Tastatur und Mauseingaben, automatische Fensteraktivierung; Bildschirm in Bereitschaft (screen blanker); Funktionstasten mit Tastenfolgen belegen

ARexx: Programmiersprache zur Fernsteuerung von Software; Daten; Befehlsschnittstelle; Ablauf, Funktionsbibliotheken

Folge 6: Festplatte: Partitionierung; Sicherheitskopien (Backups); Datenkomprimierung; die HDToolbox





Die nächsten Seiten gehören wieder einmal ganz den Tüftlern, Bastlern und Programmierern, die den Amiga und seine Software voll ausreizen möchten. Unsere Tips & Tricks zeigen, was man alles aus dem Amiga herausholen kann und wie man mit Textverarbeitungen und Malprogrammen etc. am besten umgeht.

von Ulrich Brieden

Alle reden von neuen Amiga-Modellen, Kickstart- und Workbench-Updates, schnelleren Grafikchips, verbesserter Hardware usw. - aber meist muß man gar nicht auf den »Amiga 5000 Turboplus« warten, meist reicht schon ein kleiner Kniff, um z.B. ein Programm zu beschleunigen oder Speicherplatz zu sparen oder sich Tipparbeit im CLI zu sparen. Die Tips & Tricks, die uns AMIGA-Leser einsenden, lassen erkennen, daß der gute alte Amiga noch lange nicht ausgereizt ist.

Hier die Beiträge dieser Ausgabe:

TIPS INHALT 4/92

Ausg.	Titel/Thema	Sprache/»Anwdg.«	Seite
04/92	Aufbau der IntuiText-Struktur	Programmierung (allg.)	126
04/92	Fragen kostet nichts / DIR ?	Shell/CLI (Einsteiger)	126
04/92	Befehle mit Plus / DIR +	Shell/CLI (Einsteiger)	128
04/92	KCS_PC_Powerboard / Speicher	AutoAddRam (Fish 412)	128
04/92	Hardcopy / Bilder drucken	Workbench (Einsteiger)	128
04/92	ASL statt ARP / Patch für arp.library	Assembler*	128
04/92	Trick mit COPY / aktuelles Verzeichnis	Shell/CLI	130
04/92	Maus-Spiegeleien / Hardwaresprites	C*	130
04/92	Files verschieben mit RENAME	Shell/CLI (Einsteiger)	130
04/92	Wie heißt die Disk? / Devices	C*	132
04/92	Schneller formatieren / FORMAT	Shell/CLI	132
04/92	InputEvent-Makro für Mausposition	C	132
04/92	Tastenbelegung von MEmacs	MEmacs	132
04/92	Stripcomment / Kommentare löschen	CED Professional	135
04/92	Schnell wie der Blitz / Bildaufbau	FastBlit (Fish 354)	135
04/92	Alternative zu INFO	C*	135
04/92	Fehler ausgeben	Programmierung (C)	135

Zu jedem Tip finden Sie der Reihenfolge nach:
- Angaben über die Ausgabe, in der er veröffentlicht wurde, und die Seite
- Überschrift des Tips
- eine Kurzbeschreibung und
- den Namen der Programmiersprache, falls es sich um einen Programmiertip handelt, bzw. den Titel des Programms bei Anwendertips. Ist der Tip mit einem längeren Listing versehen, steht hinter der Programmiersprache ein Stern »*«

Ein Gesamtverzeichnis der seit der Ausgabe 09/91 veröffentlichten Tips finden Sie auf allen ab der Ausgabe 09/91 erschienenen Programmservice-Disketten.

Wollen Sie sich an der Rubrik »Tips & Tricks« beteiligen? Schicken Sie uns Ihre Tips. Am besten, Sie senden uns Ihre Programme und Texte auf Diskette (ASCII-Format). Für Bastelanleitungen fügen Sie bitte einen Bauplan bei. Unsere Adresse:

AMIGA-Redaktion; Kennwort: Tips & Tricks
Markt & Technik Verlags AG, Hans-Pinsel-Str.2
8013 Haar bei München

Alle Einsendungen werden von uns geprüft. Falls Ihr Beitrag in die engere Wahl für eine Veröffentlichung kommt, werden Sie benachrichtigt. Haben Sie ein wenig Geduld: Vom Zeitpunkt, an dem Ihr Beitrag die Redaktion erreicht, bis zum Abdruck im AMIGA-Magazin können zwei bis drei Monate vergehen. Denken Sie bitte daran, uns eine Bankverbindung anzugeben, auf die wir Ihr Honorar überweisen, wenn wir Ihren Tip veröffentlichen.

Zusätzlich gibt's für alle Einsender, deren Tip wir abdrucken, - als Dankeschön - das Lexikon »Murphys Computergesetze« von Joachim Graf. Untertitel: »Wie das Gesetz, daß alles, was schiefgehen kann, auch schiefgeht, durch den Computer optimiert wird.«

Aufbau der IntuiText-Struktur

Programmierer, die mit Intuition und somit den entsprechenden Strukturen (z.B. für Requester, Gadgets, Menus) arbeiten, treffen immer wieder die »IntuiText«-Struktur an, die zum Beschreiben von Texten dient und mit der man z.B. angibt, welcher Text zu einem bestimmten Gadget dargestellt werden soll. Gegenüber einem herkömmlichen String bietet die »Intuitext«-Struktur den Vorteil, daß wesentlich genauere Angaben über den Text (Farbe, Schriftstil etc.) gemacht werden können, wie es der Aufbau der Struktur deutlich macht:

```
struct IntuiText
{
UBYTE FrontPen, BackPen; /* Vorder- und Hintergrundfarbe */
UBYTE DrawMode;    /* Zeichmodus */
SHORT LeftEdge;    /* Position */
SHORT TopEdge;
struct TextAttr *ITextFont; /* Font (Schrift) */
UBYTE *IText;    /* Adresse des eigentlichen Strings */
struct IntuiText *NextText; /* Zeiger auf nächste IntuiText-Struktur */
};
```

Wie man sieht, sind Farbe, Position und sogar eine beliebige Schrift festlegbar. Da mit einer »IntuiText«-Struktur nur ein String und somit nur eine Zeile darstellbar ist, wird mit »NextText« eine Verbindung (Link) zu weiteren »IntuiText«-Strukturen ermöglicht.

Christof Brühann/ub

Fragen kostet nichts

Wer nicht richtig mit den Befehlen vom CLI und deren Argumenten klarkommt, kann anstatt eines Arguments ein Fragezeichen (»?«) einsetzen. Man erhält daraufhin eine Liste der anzugebenden Parameter.

Ein Beispiel:

```
Protect ?
```

Der Computer gibt daraufhin die Liste aus, die angibt, welche Argumente und Flags der Befehl erwartet. Im obigen Beispiel erschiene der folgende Text:

```
FILE/A,FLAGS,ADD/S,SUB/S
```

Damit sollte es in Zukunft etwas leichter sein, die richtigen Parameter anzugeben. Der Trick mit dem Fragezeichen funktioniert auch mit vielen Tools und Utilities aus der Public Domain. Wenn Sie nicht wissen, welche Parameter beim Aufruf eines Programms erforderlich sind, machen Sie den Test mit »?«.

Christian Wittich/ub

1. Bauteilegesetz:

Ein kostspieliger Chip, geschützt durch eine schnell wirkende Sicherung, wird die Sicherung schützen, indem er zuerst durchbrennt.

AMIGA UND UNIX!





UNIX-Software*

AT&T UNIX System V Release 4, TCP/IP/ NFS/ RFS, X-Windows Open Look, Unlimited

für 3000er und AMIGA mit Turbo-Karte ab Lager für

1998.-

AMIGA 3000
100MB/ 5 MB **7298.-**

AMIGA 3000
200MB/ 9 MB **8398.-**

AMIGA 3000 TOWER
400 MB/ 17 MB **10798.-**

komplett mit Ethernet-Karte, 7-fach serieller Schnittstelle

*UNIX ist eingetragenes Warenzeichen der AT&T

OPTIONAL

Miro Monitor 17" Flatscreen Multiscan	**2798.-**
Miro Monitor 20" Multiscan	**4598.-**
Ethernet-Karte	**548.-**
7-fach serielle Schnittstelle	**378.-**
Texas Instruments TIGA Graphic-Contr., 1024x1024, 256 Farben aus 16,7 Mio.	**2298.-**

***UNIX SOFTWARE** AT&T UNIX System V Release 4, Amiga Version 2.3
- ABI (Application Binary Interface) entsprechende Implementierung des Industriestandards (Binärkompatibilität)
- X-Windows X11.3 (Window-Manager) unterstützt eingebaute VGA-Grafikauflösung und A2024 Monitor monochrom A2410 TIGA-Grafikkarte 256 Farben
- OpenLook (GUI - Grafische Bedieneroberfläche und Tool Kit)
- transparente Vernetzung durch TCP/IP Kommunikationsprotokoll, Virtual File Format, NFS (Network File System) und RFS (Remote File Sharing)
- Büro- und Datenfernkommunikation über Electronic Mail System (elm)
- Bourne Shell, Berkley Shell, Korn Shell, Restricted Shell und Job Control Shell
- Texteditoren Emacs und vi
- Release Dokumentation
- vollständiges Software Entwicklungssystem (Sprache C)
- Inhomogene Netze Amiga-DOS u. Amiga-UNIX ü. TCP/IP, NFS



Versand und Einzelhandel
Hochinteressante Tagespreise!

● **BBM** Braunschweig
Helmstedter Str. 3
Tel. 0531-71053/ 54
Tel. 0531-72844
Fax 0531-72813
● **BBM** Hamburg
Hofweg 46
● **BBM** Magdeburg
Neustädter Platz



Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die wir auf Wunsch gern zuschicken. Alle Preise zuzüglich Versandkosten. Lieferung per Nachnahme oder Vorkassen-Scheck. Preise und Lieferungen freibleibend.

Autorisierter Systemhändler von Commodore

Fachhändler für Nokia, Hewlett-Packhard, bsc, Nec, Macro Systems, Fujitsu, Quantum, EPSON



Befehle mit Plus

Wenn man hinter manche CLI-Befehle ein »+« setzt, lädt der Amiga zuerst den Befehl und wartet auf einen Druck auf <Return>. Das ist vor allem praktisch für Besitzer nur eines Laufwerks. Wenn man das Verzeichnis einer bestimmten Diskette anschauen möchte, gibt man ein:

```
dir df0: +
```

Der DIR-Befehl wird nun zuerst von der eingelegten Diskette geladen und erst nach einem Druck auf <Return> ausgeführt. Sie haben also zwischendurch Gelegenheit, die Diskette in DF0: zu wechseln.

Christian Wittich/ub

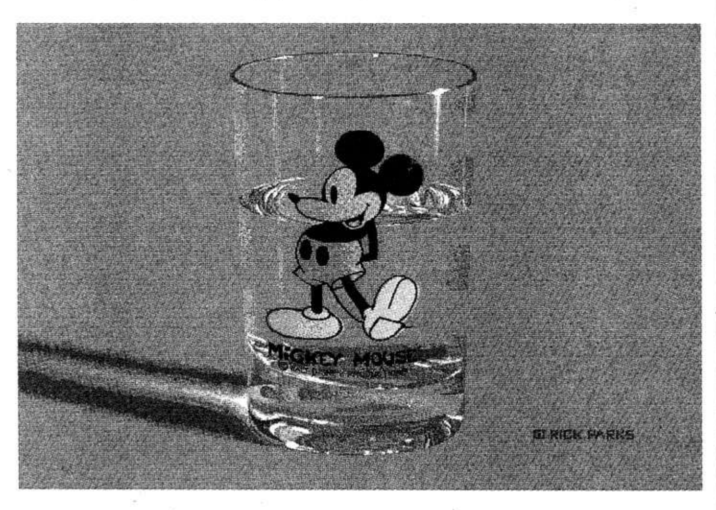
KCS_PC_Powerboard

Ein Beitrag für alle, die ein KCS_PC_PowerBoard besitzen: Man liest häufig, daß man die zusätzlichen 512 KByte RAM im Amiga-Modus als RAM-Disk nutzen kann. Ich habe herausgefunden, daß man diese RAM-Disk auch als FastRAM benutzen kann, denn auf der Fish-Disk 412 gibt es ein Programm »AutoAddRam«. Durch diesen Befehl ist es möglich, die RAM-Disk, die durch den KCS-Befehl »RAMDisk« eingebunden wird, als richtiges FastRAM zu nutzen, was besser ist als die Nutzung einer RAM-Disk, die meistens sowieso nur selten benutzt wird. Der Befehl »RAM-Disk« darf aber dann nicht mehr ausgeführt werden, da sonst eine Reise nach Indien mit Sicherheit zu einem Systemabsturz führt. Das Fast-RAM liegt bei »$280000« bis »$2FFFFE«. Als Agnus ist ein Agnus STD 8370 in Benutzung.

Wolfgang Stellwagen/ub

Hardcopy

Auf manchen Public-Domain-Disketten befinden sich wunderschöne Bilder, z.B. auf der Fish-Disk 426 (handgemalte Bilder von Rick Parks, wie »Mickey«, »Lion«).



Natürlich würde man die auch gerne auf Papier bewundern können, doch Deluxe Paint kann einige davon nicht laden. Man braucht aber eigentlich nur eine Hardcopy-Routine, z.B. das Programm »Hardcopy« aus der Schublade »Utilities« der Workbench-Diskette. Klicken Sie zweimal auf das Icon des gewünschten Bildes, und wenn es erschienen ist, holen Sie den Workbench-Screen durch gleichzeitiges Drücken von <Amiga_links n> nach vorne, öffnen ein CLI-Fenster und tippen ein

```
sys:utilities/graphicdump
```

Nach einem abschließenden <Return> bringen Sie den Workbench-Screen wieder nach hinten. Ein paar Sekunden später beginnt der Ausdruck.

Sie können anstelle von »graphicdump« natürlich jede andere Hardcopy-Routine verwenden.

Christian Obergeschwander/ub

ASL statt ARP

Der folgende Tip erschien bereits in Ausgabe 2/92, Seite 102. Bedauerlicherweise wurden im Listing zwei Zeilen herausgeschnitten, deshalb hier nochmals der komplette Trick:

Die »arp.library« zu nutzen, ist ja schön und gut, aber mit OS 2.0 gibt's was Besseres: die »asl.library«, die bereits zum System gehört und ebenfalls einen komfortablen Filerequester bereitstellt.

»ASLFileReq.asm« patcht die »arp.library« im Speicher so, daß statt des üblichen »arp«-Filerequesters der Standard-Filerequester von OS 2.0 erscheint (»asl.library«).

Durch nochmaligen Aufruf des Programms wird der Patch wieder entfernt.

Alexander Kochann/ub

```
opt o+,a+,p+
 move.l 4.w,a6
 lea DosName,a1
 jsr -408(a6) OpenLib
 move.l d0,a6
 move.l d0,d6
 jsr -60(a6) OutPut
 move.l d0,d7
 move.l 4.w,a6
 lea AslName,a1
 jsr -408(a6) OpenLib
 tst.l d0
 beq ErrorAsl
 lea AslAdr+2,a0
 move.l d0,(a0)
 lea ArpName,a1
 jsr -408(a6) OpenLib
 tst.l d0
 beq.s ErrorArp
 move.l d0,a4
 lea -294+2(a4),a4
 move.l (a4),a5
 lea ReqTest-R_BEGIN(a5),a0
 cmp.l #"ARP-",(a0)+
 bne.s Install
 cmp.l #">ASL",(a0)
 bne.s Install
Remove move.l MemAdr-R_BEGIN(a5),a1
move.l ArpAdr-R_BEGIN(a5),(a4)
move.l #R_ENDE-R_BEGIN,d0
 jsr -210(a6) Freemem
 lea Info2.txt,a0
 bsr.s print
 bra.s Ende
Install move.l #R_ENDE-R_BEGIN,d0
 moveq #0,d1
 jsr -198(a6) Allocmem
 lea MemAdr,a0
 move.l d0,(a0)
 lea ArpAdr,a1
 move.l (a4),(a1)
 lea NewFileReq,a0
 move.l d0,a1
 move.l #(R_ENDE-R_BEGIN)/4-1,d1
loop move.l (a0)+,(a1)+
 dbra d1,loop
 move.l d0,(a4)
 lea Info1.txt,a0
 bsr.s print
Ende lea Return,a0
 bsr.s print
 move.l 4.w,a6
 move.l d6,a1
 jmp -414(a6)
ErrorArp lea Error.txt,a0
 bsr.s print
 lea ArpName,a0
 bsr.s print
 bra.s ende
ErrorAsl lea Error.txt,a0
 bsr.s print lea AslName,a0
 bsr.s print
 bra.s ende
Print move.l d6,a6
 move.l d7,d1
 move.l a0,d2
 moveq #-1,d3
.loop addq.l #1,d3
 tst.b (a0)+
 bne.s .loop
 jmp -48(a6) Write
DosName dc.b "dos.library",0
ArpName dc.b "arp.library",0
AslName dc.b "asl.library",0
Error.txt dc.b "Unable to open ",0
Info1.txt dc.b "ASL file-requester
installed",0
Info2.txt dc.b "ASL file-requester
removed",0
Return dc.b 10,0
R_BEGIN
NewFileReq movem.l d1-a6,-(sp)
 move.l a0,a4
 bra.s AslAdr
ReqTest dc.b "ARP->ASL"
MemAdr dc.l 0
ArpAdr dc.l 0
AslAdr move.l #$00000100,a6
 jsr -30(a6) AllocFileReq
 move.l d0,a5
 move.l a5,a0
 move.l (a4),(a0)
 move.l 4(a4),4(a0)
 move.l 8(a4),8(a0)
 move.w #25,$16(a0) Left
 move.w #20,$18(a0) Top
 move.w #300,$1a(a0) Breite
 move.w #142,$1c(a0) Hoehe
 jsr -42(a6) ReqFile
 move.l d0,d5
 move.l a5,a0
 jsr -36(a6) FreeFileReq
 move.l 4(a5),4(a4)
 move.l 8(a5),8(a4)
 move.l d5,d0
 movem.l (sp)+,d1-a6
 rts
R_ENDE
```

Patcher

»ASL FileReq.asm« patcht die »arp.library«

2. Bauteilegesetz:

Bauteile funktionieren so lange und wirklich nur so lange, bis sie die Eingangskontrolle passiert haben.



Annostraße 45, 5000 Köln 1, Telefon 0221-314717

Professional Division

UNIX.

A3000 7199,-

DTP.

Scanner: Sharp, Epson
Drucker: QMS, HP, Epson
Monitore 17" & 20": IDEK, Eizo

VIDEO.

Hard- und Software für Amateure und Profis

Und:

Tapestreamer, Grafikkarten, Netzwerke, Genlocks...





Bandbreite am SVHS-Ausgang > 6 MHz, mit V-H-Sync-Regenerierung, alle Ausgänge einzeln gepuffert, 19"-Gehäuse

Speicher satt ....



1 MB ChipMem zusätzlich für Amiga 500 *plus* 129,-





Funkbilder mit dem IBM-PC, AMIGA, ATARI, 64/128er

Fernschreiben, Morsen und Fax sowie Radio-Kurzwellen-Nachrichten aller Art.
Haben Sie schon einmal das Piepsen von Ihrem Radio auf dem Bildschirm sichtbar gemacht? Hat es Sie schon immer interessiert, wie man Wetterkarten, Meteosat-Bilder, Wetternachrichten, Presseagenturen, Botschaftsdienste usw. auf dem Computer sichtbar macht? Ja? –, dann lassen Sie sich ein Info schicken.

Angebote für Empfang und Sendung 248,- DM (64/128er) bis 398,- DM (PC)

Bitte Info Nr. 11 anfordern. Telefon 05052/6052





Gerichtsweg 3, D-3102 Hermannsburg

HD-DTV amiga & video

Video	
Snapshot Studio	2649.-
Snapshot pro + RGB	1250.-
Snapshot Remote	110.-
DigiView	329.-
DeluxeProline	598.-
Y/C-Splitter electronic design	448.-
GVP component	4998.-
Y/C Genlock	999.-
G-2 Genlock	2222.-
Sirius Genlock	1499.-
Pal Genlock	648.-
DCTV	1295.-
GVP IV 24	4998.-
Harlequin 32-Bit	4498.-
FB2001	2498.-

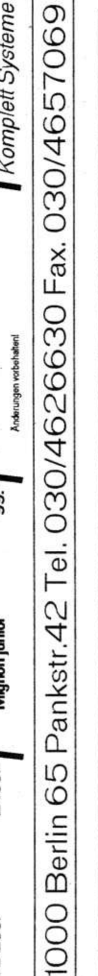
Audio	
AD1012	1148.-
Sound Master	348.-
Perfect Sound	148.-
Techno Sound	99.-
Golem Sound	179.-
Midiinterface	89.-
Phantom simple midi	648.-
Midi Software	
KCS V3.5	798.-
Tigercub	249.-
The Copyist DTP	698.-
Apprentice	299.-
X-OR	650.-
Mignon junior	99.-

Software	
Scala 500	299.-
Scala	599.-
Broadcast Titler	548.-
Titler Font Pack	298.-
Titler Font Enhancer	298.-
ADPro V2.0 dt.	598.-
Imagine incl. dt Handbuch	430.-
Real 3D	789.-
DPaint IV	299.-
Spectra Color	169.-
Show Maker	648.-
Publishing Partner Master	498.-
Expert Draw	298.-

Änderungen vorbehalten

Wir bieten
Beratung
Verkauf
Schulung
Reparatur
Versand

Komplett Systeme



---

2 MByte Chip Mem Kickstart 2.0

Sind Ihnen 1 MByte Chip Mem zu wenig? Kein Problem. Bei uns erhalten Sie den Amiga 2000 mit 2 MByte Chip Mem und Kickstart 2.0. Damit steht Ihnen für Grafik- und Raytrace-Anwendungen immer genügend Chip-Mem zur Verfügung.

Amiga 2000/2 MB Chip Mem DM 1.848,–

Natürlich können Sie bei uns auch den A 500 plus komplett mit 2 MB Chip Mem erhalten, zu einem Superpreis.

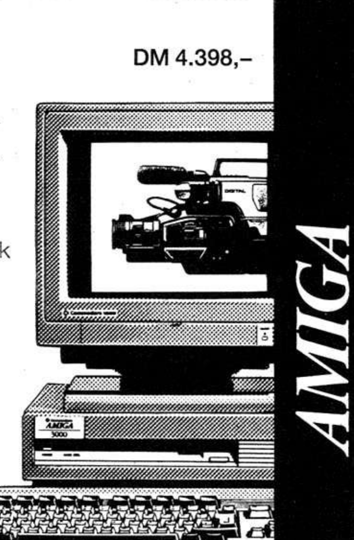
Amiga 500 plus/2 MB Chip Mem DM 999,–

Für 24 Bit Raytrace-Anwendungen bieten wir Ihnen etwas ganz besonderes an:

Amiga 2000/2 MB Chip Mem DM 4.398,–

Kickstart 2.0, 24 Bit Grafikerweiterung Color Master, Oktagon 2008 mit 105 MB Quantum, 4 MB RAM

Unseren Amiga Katalog '92 erhalten Sie für DM 20,– (Scheck oder Schein), zusammen mit 4 Demo-Disketten (Adorage, Broadcast Video Titler und Slideshow).



AMIGA

AMIGA

Creative Video
Am Schwegelweiher 2,
8551 Hemhofen
Tel. 09195/2728,
Fax 09195/8718

Trick mit COPY

So gut der COPY-Befehl auch sein mag, er hat doch seine kleinen Tücken. Angenommen, das aktuelle Verzeichnis zeigt auf »DH0:Testverzeichnis«. Wenn man nun die Datei »DF0:File« in dieses Verzeichnis kopieren will, muß man unnötig viele Zeichen eintippen, da COPY immer einen Parameter verlangt, der angibt, wohin oder unter welchem Namen kopiert werden soll, und das kostet besonders bei langen File-Namen viel Zeit. Daher kann man anstelle von:

```
copy df0:file file
```

auch

```
copy df0:file ""
```

schreiben. In beiden Fällen wird die Datei ins aktuelle Verzeichnis kopiert. In unserem Beispiel ist das »DH0:Testverzeichnis«.

Gerald Richter/ub

Maus-Spiegeleien

Das folgende C-Programm »Trouble.c« erzeugt einen Hardwaresprite mit dem Aussehen des Mauszeigers und bewegt ihn diagonal gespiegelt zum Original. Steht das Original links oben, befindet sich die Kopie rechts unten. Das Programm wird beendet, indem man das CLOSE-Gadget des zuvor vom Programm geöffneten Fensters anklickt.

Zur Funktionsweise: Das Programm reserviert ein Hardware-Sprite und kopiert die Daten des Mauszeigers, so daß der reservierte Sprite genauso aussieht wie der Mauszeiger. Anschließend prüft das Programm ständig die aktuellen Koordinaten des Mauszeigers und setzt den Sprite an die Position P(640-X; 256-Y).

Torsten Binias/ub

```
/* Name:           Trouble-.c */
/* Aufruf aus CLI: Trouble    */
/* INPUTS:    keine */
/* RESULTS:   keine */

/* Compiler: Aztec-C V5.0a
Compileraufruf: cc <quelltext>.c -ws
Linker  : ln <quelltext>.o -lc        */

/* Includes and Defines */
#include <functions.h>
#include <intuition/intuitionbase.h>
#include <graphics/gfxbase.h>
#include <graphics/gfxmacros.h>
#include <graphics/sprite.h>
#include <exec/memory.h>
#define MPTRSIZE (((*GfxBase->SimpleSprites)->height*2+4)*2)

/* Global Data */
struct IntuitionBase *IntuitionBase;
struct GfxBase       *GfxBase;
struct Screen        *Screen;
struct Window        *Window;
struct ViewPort      *ViewPort;
struct SimpleSprite  Sprite;
struct NewWindow NewWindow = {
 154, 123, 312, 10, 1, 2,
 CLOSEWINDOW, WINDOWCLOSE | WINDOWDRAG | ACTIVATE,
 NULL, NULL,(UBYTE *) "Trouble  (c) 1991 by Torsten Binias",
 NULL, NULL, 0, 0, 0, 0, WBENCHSCREEN
};
USHORT *Colors;
int    SpriteNr;

/* Quit */
void Quit(int how, char *why)
{printf("%s", why);
 if (SpriteNr)
   FreeSprite(SpriteNr);
 if (Sprite . posctldata)
  FreeMem(Sprite . posctldata, MPTRSIZE);
 if (Window)
  CloseWindow(Window);
 if (GfxBase)
  CloseLibrary(GfxBase);
 if (IntuitionBase)
  CloseLibrary(IntuitionBase);
 exit(how);
}

/* Init */
void Init(void)
{int i;
 if (!(IntuitionBase = OpenLibrary("intuition.library", 0L)))
  Quit(FALSE, "Can't open intuition.library!\n");
 if (!(GfxBase = OpenLibrary("graphics.library", 0L)))
  Quit(FALSE, "Can't open graphics.library!\n");
 if (!(Window = OpenWindow(&NewWindow)))
  Quit(FALSE, "Can't open window!\n");
 if (!(Sprite . posctldata = AllocMem(MPTRSIZE, MEMF_CHIP |
      MEMF_PUBLIC))) Quit(FALSE, "Can't allocate memory!\n");
 if (!(SpriteNr = GetSprite(&Sprite, -1)))
  Quit(FALSE, "Can't get sprite!\n");
 Screen   = IntuitionBase -> ActiveWindow -> WScreen;
 ViewPort = &Screen -> ViewPort;
 Colors   = (USHORT *) (ViewPort -> ColorMap -> ColorTable);
 Sprite . height = (*GfxBase -> SimpleSprites) -> height;
 CopyMem((char *) (*GfxBase -> SimpleSprites) -> posctldata,
  (char *) Sprite . posctldata, MPTRSIZE);
 Sprite . posctldata[1] = Sprite . posctldata[2] = 0L;
 Sprite . posctldata[MPTRSIZE / 2 - 2] =
 Sprite . posctldata[MPTRSIZE / 2 - 1] = 0xffff;
 for(i = 1; i <= 3; i++)
  CopyMem((char *) &Colors[16], (char *) &Colors[16 + i * 4], 8L);
 LoadRGB4(ViewPort, Colors, 32L);
}

/* Main Programm */
void main(void)
{struct IntuiMessage *message;
 Init();
 while (!(message=(struct IntuiMessage *) GetMsg(Window->UserPort)
    ))
  MoveSprite(ViewPort, &Sprite, 637 - (Screen -> MouseX),
        255 - (Screen -> MouseY));
 ReplyMsg((struct Message *) message);
 Quit(TRUE, "I hope you've had some fun!\n");
}
```

Trouble.c
Zeigt, wie man Hardware-Sprites programmiert

Files verschieben mit RENAME

Mit dem CLI-Befehl RENAME kann man Dateien nicht nur umbenennen, sondern auch verschieben. Möchte man ein File nur umbenennen, muß man bei beiden Parametern den gleichen Pfad angeben.

Um eine Datei zu verschieben, wählt man beim ersten Parameter den Pfad, über den die Datei schon zu finden ist, und beim zweiten das Verzeichnis, in das der Amiga die Datei verschieben soll. Beide Verzeichnisse müssen sich allerdings auf derselben Diskette befinden. Man muß darauf achten, kein Verzeichnis in ein tiefer gelegenes Unterverzeichnis zu verschieben (also nicht »DF0:Dir1« nach »DF0:Dir1/Dir2«). Es könnte sonst aus dem Directory gelöscht werden. Zum Abschluß noch ein kleines Beispiel mit der Workbench-Diskette.

```
rename SYS:System/Clock SYS:Uhr rename SYS:System/Clock.info SYS:Uhr.info
```

Das Programm CLOCK wird mit seiner ».info«-Datei ins Hauptverzeichnis verlegt. Dabei erhält es auch gleich einen neuen Namen.

Gerald Richter/ub

3. Bauteilegesetz:

Nachdem Du bereits 16 Halterungsschrauben am Computergehäuse entfernt hast, wirst Du feststellen, daß Du die falsche Abdeckung ausgebaut hast.

Wie heißt die Disk?

Das folgende C-Programm (Kickstart 1.3) »Label.c« gibt den Namen des spezifizierten Geräts aus. Das Programm veranschaulicht u.a. die Beziehung zwischen BCPL- und C-Zeigern.

Der Befehl ermöglicht es, auf einfache Weise in einem Programm den Namen einer Diskette herauszufinden. Sie können die Routine in eigenen Programmen entsprechend einsetzen.

Unser Testprogramm setzen Sie wie folgt ein: Legen Sie eine Diskette in ein Laufwerk (z.B. DF0:) und tippen Sie:

```
label df0:
```

Das Programm gibt dann den Namen der Diskette aus, die in DF0: liegt, z.B. »WorkBench1.3D«.

Torsten Binias/ub

```
/* Name:             Label.c */
/* Aufruf aus CLI:  Label <drive>  */
/* INPUTS:
  <drive> = gültige Laufwerksbezeichnung wie "DFO:" "RAM:" "DH1:"
  Gibt man einen Directory- oder Filenamen ein, wird der Name der
  Diskette ausgegeben auf dem sich der Eintrag befindet.        */
/* RESULTS:   keine */

/* Compiler: Aztec-C V5.0a
Compileraufruf: cc <quelltext>.c -ws
Linker  : ln <quelltext>.o -lc        */
/* Includes and Defines */
#include <stdlib.h>
#include <libraries/dosextens.h>
#include <libraries/filehandler.h>
#define DEVNODE(l) ((struct DeviceNode *) BADDR(l -> fl_Volume))
/* Main Programm */
void main(int argc, char *argv[])
{BPTR              doslock;
 struct FileLock *lock;
 char             *label, *dn_name;
 long             length;
 if (argc != 2) {
  printf("Usage: %s <Drive>|<Dir>|<File>\n", argv[0]);
  exit(0);
 }
 if (!(doslock = Lock(argv[1], ACCESS_READ)))
  exit(0);
 lock    = (struct FileLock *) BADDR(doslock);
 dn_name = (char *) BADDR(DEVNODE(lock) -> dn_Name);
 length  = (long) *dn_name++;
 label   = malloc(length + 1);
 if (label) {
  memcpy(label, dn_name, length);
  label[length] = '\0';
  printf("%s:\n", label);
  free(label);
 }
 else
  printf("Out of memory...\n");
 UnLock(doslock);
}
```

Label.c
Vom Laufwerk zum Diskettennamen

Schneller formatieren

Ruft man FORMAT vom CLI (oder der Shell) auf, hat man die Möglichkeit, eine Diskette, die schon einmal formatiert wurde, in wenigen Sekunden zu löschen. Der Trick bei der Sache ist, nur Teile der Diskette zu löschen, die unbedingt leer sein müssen, damit im Inhaltsverzeichnis keine Einträge stehen.

Disketten mit Read-Error kann man so natürlich nicht formatieren. Um FORMAT klarzumachen, daß man eine Schnellformatierung wünscht, hängt man an die üblichen Parameter noch QUICK an. Das könnte z.B. so aussehen:

```
format DRIVE DF0: NAME Tips&Tricks QUICK
```

Man kann FORMAT auch dazu bringen, den lästigen Mülleimer nicht zu installieren. Hierzu gibt es den zusätzlichen Parameter NOICONS.

Gerald Richter/ub

InputEvent-Makro für Mausposition

Wer schon einmal mit dem Input-Device gearbeitet hat, wird mit großer Wahrscheinlichkeit die »InputEvent«-Struktur kennen, über die das Device die Eingaben verwaltet:

```
struct InputEvent
{struct InputEvent *ie_NextEvent;
 UBYTE ie_Class;
 UBYTE ie_SubClass;
 UWORD ie_Code;
 UWORD ie_Qualifier;
 union
 {
  struct
  {
   WORD ie_x;
   WORD ie_y;
  } ie_xy;
 APTR ie_addr;
 } ie_position;
 struct timeval ie_TimeStamp;
};
```

Es ist hier ebenfalls möglich, über die Einträge »ie_y« und »ie_x« an Informationen über Mausbewegungen zu gelangen. Allerdings ist der Zugriff auf diese Variablen recht umständlich, da sie Teil einer »Union« (vergleichbar mit »struct«) sind. So gelangt man normalerweise z.B. an »ie_x« nur mit »InputEvent.ie_position_ie_x«. Doch glücklicherweise existieren hier zwecks bequemeren Zugriffs zwei in »devices/inputevent.h« definierte Makros:

```
#define ie_X ie_position.ie_xy.ie_x
#define ie_Y ie_position.ie_xy.ie_y
```

Unter Verwendung dieser Makros ist ein Zugriff auf z.B. »ie_x« genauso mit »InputEvent.ie_X« möglich, was die Sache schon viel einfacher macht.

Christof Brühann/ub

Tastenbelegung von MEmacs

Der Public-Domain-Texteditor MEmacs (auch auf der Extras-Diskette) enthält viele bequeme Funktionen, von denen einige versteckt sind und die im Benutzerhandbuch von Commodore leider nur sehr oberflächlich erklärt werden.

MEmacs erlaubt es beispielsweise, die zehn Funktionstasten und einige Tasten des separaten 10er Blocks mit beliebigen Programmfunktionen und Kombinationen aus diesen (sog. Makros) zu belegen.

Das folgende Beispiel zeigt, wie man den separaten 10er Block mit nützlichen Funktionen belegt, die man sonst nur durch umständliche Tastenkombinationen abrufen kann. Man muß sich die neue Belegung noch nicht einmal merken, da die Funktionen mit der sonst nutzlosen Tastenbeschriftung übereinstimmen. Hier eine Beschreibung der neuen Belegung:

TASTE	FUNKTION
<7/Home>	springe an den Anfang des Textes
<1/End>	springe an das Ende des Textes
<9/PgUp>	springe eine Seite nach oben
<3/PgDn>	springe eine Seite nach unten
<8/Pfeil nach oben>	wie <Cursor nach oben>
<2/Pfeil nach unten>	wie <Cursor nach unten>
<6/Pfeil nach rechts>	springe zum nächsten Wort
<4/Pfeil nach links>	springe zum vorhergehenden Wort
<5>	markiere die aktuelle Cursor-Position
<0>	vertausche Cursor & Markierung (praktisch, wenn man oft zwischen zwei Textstellen hin- und herspringen muß)

4. Bauteilegesetz:

Nachdem eine Abdeckung durch 16 Schrauben gesichert wurde, wirst Du feststellen, daß Du ein Anschlußkabel oder eine Steckbrücke vergessen hast.

Alle Computerweisheiten aus »Murphys Computergesetze« von Joachim Graf, erschienen bei Markt & Technik Verlag, ISBN 3-89090-949-3

AMIGA V.I.P.

NEWS

AMIGA V.I.P., der von Commodore gesponsorte Club mit dem Ziel, seinen Mitgliedern ein vollständiges Angebot von Vergünstigungen bereitzustellen.

Für weniger als DM 5,- pro Monat können Mitglieder die Hotline zur Lösung ihrer Hard-und Software-proble-me anrufen.

Mitglieder bekommen auch eine Tages-Freikarte für den Besuch einer der AMIGA-Messen. Hier kann sich eine Mitgliedschaft als sehr lohnend erweisen.

Mitglieder bekommen per Post einen spezielles Kuvert mit einer Liste der V.I.P-Partner, die bei Vorlage der Karte einen Rabatt auf Artikel aus ihrem Angebot gewähren.

Nachstehend ein Auszug aus der Partnerliste:

CRP/Koruk, Reis-Ware, Print-Technik , Donau-Soft, Maxon, CA-CHET-Software, CompuStore, VideoComp, X-pert, Rossmöller , Amiga Plus, HS&Y, Patrick Pawlowski, SuperSonic Imports, Interest Verlag, Neriki-Europe, Amiga-DOS, Heim Verlag, Stefan Ossowski, Amiga Magazin, ICD Europe, Omega Datentechnik, Oechner, protar Elektronik, Gigatron, Memphis, Hagenau, HCL, amiga Oberland, NewCom, Bomico.

Durch diesen Rabatt wird, je nach Art und Umfang des gekauften Produktes, der Mitgliedsbeitrag für den AMIGA-V.I.P. Club aufgewogen oder sogar übertroffen.

Die Mitgliedschaft kostet DM 59,- pro Jahr. Dafür bekommen Sie:

AMIGA V.I.P.-Club - Paket

* Mitglieds-Karte
* Hot-Line Service.
* Tagesfreikarte für eine AMIGA-Messe
* Freie Auswahl eines der untenstehenden Geschenke:

T Shirt M/L/XL
Mousepad
Handtuch
Baseball Mütze
Erste Schritte Diskette.

Für nur **DM 59.00**

Neueinsteiger haben jetzt auch die **einmalige** Möglichkeit, über den Kauf eines von Amiga V.I.P. exclusiv bereitgehaltenen Angebotes, Mitglied im Club zu werden. Sie kaufen eines der nachstehend aufgeführten Produktpakete, die die Mitgliedschaft im Amiga V.I.P. automatisch beinhaltet.

Amiga 500 Harddrive-Paket

50 MB Quantum für Amiga 500 mit 8 MB RAM-Option und Quarterback (GVP A500HC+8/52 LPS QB)
+ AMIGA V.I.P.-**Club-Paket**
Für nur **DM 998,-**

Amiga 2000 Hardcard-Paket

50 MB Quantum für Amiga 2000 mit 8 MB RAM-Option und Quarterback (GVP A2000HC+8/52 LPS QB)
+ AMIGA V.I.P.-**Club-Paket**
Für nur **DM 998,-**

BTX-Paket:

1 Commodore Modem
BTX Software
+ AMIGA V.I.P.-**Club-Paket**
Für nur **DM 359,-**

Kickstart 2.0-Paket

1 Kickstart 2.0 (Deutsch)
+ AMIGA V.I.P.-**Club-Paket**
Für nur **DM 269,-**

U-Boot-Paket

Silent Service II
+ AMIGA V.I.P.-**Club-Paket**
Für nur **DM 119,-**

Deluxe Paint -Paket

Deluxe Paint IV
+ AMIGA V.I.P.-**Club-Paket**
Für nur **DM 289,-**

DCTV-Paket

Digitizer, Animation in 24-Bit mit 16 Mio. Farben + Paint-Programm
+ AMIGA V.I.P.-**Club-Paket**
Für nur **DM 1.149,-**

Die Pakete sind auch auf der Amiga-Messe in Berlin erhältlich.

Hier ist mein AMIGA V.I.P.-Clubantrag.

Name, Vorname ____ Geburtsdatum ____

Straße, Hausnummer ____

PLZ, Ort ____ Telefon ____

Amiga ____ Serien-Nummer ____ Kaufdatum ____

Zusätzlicher Speicher ____ Zusätzliches Laufwerk ____

Harddisk, Hersteller ____ Drucker, Hersteller ____

Sonstiges____

ich verwende den Amiga vorwiegend für:

❑ Unterhaltung ❑ DTP ❑ Grafik/Anim. ❑ Musik/Midi ❑ Programmierung
❑ Fortbildung ❑ DTV ❑ Geschäftlich ❑ Textverarb.

Ich wähle folgendes Geschenk:

Ich wähle folgendes Paket:		DM
	Versandkosten Vorkasse kostenlos Nachnahme DM 8,-	DM
	Gesamt	DM

❑ habe ich auf ihr Konto.-Nr.: 5160429 bei der Commerzbank, BLZ 500 400 00 überwiesen,

❑ als Verrechnungsscheck beigefügt. Ausgestellt auf: V.I.P. Sales Promotions GmbH Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/Main 71

Informationen über Info-Line (069) 6 66 50 93

Ort, Datum____
Unterschrift (Bei Minderjährigen Unterschrift des Erziehungsberechtigten)

Preis- und technische Änderungen vorbehalten.

Außerdem wird die »wordwrap«-Funktion aktiviert, die den Cursor – wie bei größeren Textverarbeitungen üblich – beim Schreiben am Zeilenende automatisch in die nächste Zeile springen läßt. Um diese Möglichkeiten zu nutzen, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

1. Erzeugen Sie von der Shell aus ein Directory »s:emacs«
2. Schreiben Sie mit MEmacs den folgenden Text:

```
set wrap 75      | So erzeugen Sie die Steuerzeichen:
set mode +wrap   |
set-key k1 ↑[>   | <Ctrl><q>, <Esc>, ">"
set-key k2 ↑N    | <Ctrl><q>, <Ctrl><n>
set-key k3 ↑V    | <Ctrl><q>, <Ctrl><v>
set-key k4 ↑[b   | <Ctrl><q>, <Esc>, <b>
set-key k5 ↑[-   | <Ctrl><q>, <Esc>, <->
set-key k6 ↑[f   | <Ctrl><q>, <Esc>, <f>
set-key k7 ↑[<   | <Ctrl><q>, <Esc>, "<"
set-key k8 ↑P    | <Ctrl><q>, <Ctrl><p>
set-key k9 ↑[v   | <Ctrl><q>, <Esc>, <v>
set-key k0 ↑X↑X  | <Ctrl><q>, <Ctrl><x>, <Ctrl><q>,
<Ctrl><x>
```

3. Speichern Sie den Text als »s:emacs/emacs__pro«.

Jedesmal, wenn Sie nun mit MEmacs arbeiten, lädt der Editor automatisch dieses File und ändert die Anfangseinstellungen entsprechend. Sie können natürlich auch eigene Befehlsfolgen verwenden und sich so einen auf Ihre Wünsche zugeschnittenen MEmacs schaffen.

Hier noch einige Ratschläge zum Experimentieren: Die Steuerzeichen stehen im Programm hinter den Menüpunkten und im DOS-Benutzerhandbuch. Falls Sie nicht den Zehnerblock, sondern die Funktionstasten belegen wollen, setzen Sie statt »set-key k...« einfach »set-key f...« ein.

Ingmar Hofmann/ub

Stripcomment

Dieses Programm ist in ARexx geschrieben und für Benutzer des CygnusEd Professional gedacht. Wenn man es auf eine Funktionstaste legt, werden bei Aufruf des Programms sämtliche C-Kommentare im jeweils aktuellen CygnusEd-Window gelöscht. Das Programm ist dafür gedacht, z.B. Include-Files zu verkürzen.

Alexander Rawass/ub

```
/* rexx */
/*
 Stripcomment
 by Alexander Rawass
*/
/* entfernt alle C-Kommentare aus dem aktuellen CygnusEd-Window
 (also aus dem, in dem der Cursor gerade ist)
 am besten, man legt dieses ARexx-Programm auf eine der Funktions-
 tasten oder definiert ein Makro, das dieses Programm aufruft
*/
 options results
beg of file
search for '/*'
serg=result
do while serg=1
 mark block
 search for '*/'
 right
 right
 cut block
 search for '/*'
 serg=result
end
```

ARexx

Ein Programm für alle CygnusEd-Besitzer

Schnell wie der Blitz

Wem unter Kickstart 1.3 der Bildschirmaufbau zu langsam ist, der sollte sich mal das Programm »FastBlit« von der Fish-Disk 354 besorgen. Es sollte in der »Startup-Sequence« mit

```
FastBlit a >NIL:<
```

aufgerufen werden und beschleunigt danach sichtbar den Bildschirmaufbau. Unter Kickstart 2.04 ist das Programm wirkungslos.

Andreas Leicht/ub

Alternative zum Befehl INFO

Um herauszufinden, wieviel Speicher noch auf der Festplatte oder Diskette vorhanden ist, wird oft der »INFO-Befehl« aus dem C-Verzeichnis verwendet. Doch der arbeitet sehr inkonsequent: Die Gesamtgröße wird in K- bzw. MByte angezeigt, die Größe des schon belegten bzw. noch freien Speichers dagegen in Blocks. Zum einen fällt der Vergleich schwer, zum andern jedoch ist die Angabe in Blocks ziemlich ungewohnt, eine Angabe in gebräuchlichen K- oder MByte wäre hier angebracht. Das Programm »SizeInfo.c« schafft diesen Schönheitsfehler aus der Welt. Ruft man es mit

```
SizeInfo <device>
```

auf, wird die Gesamtgröße, die Größe des schon belegten sowie des noch freien Speichers des angegebenen Device ausgegeben, und zwar sowohl in K- als auch in MByte. Bei Aufruf von »SizeInfo« ohne Parameter wird das Device verwendet, in dem sich das derzeit aktuelle Verzeichnis befindet.

Christof Brühann/ub

```
/* SizeInfo.c - gibt Auskunft über Speicher eines Datenträgers
   (z.B. Diskette, Festplatte)
  Aufruf mit Aztec V3.6:  cc SizeInfo.c +1
                          ln SizeInfo.o -lm32 -lc32
                          SizeInfo                    */

#include <libraries/dos.h>
#include <functions.h>
struct InfoData InfoData;
struct FileLock *FileLock;

void main(argc,argv)
SHORT argc;
UBYTE **argv;
{LONG size,used,bpb;
 if (FileLock=(struct FileLock *)Lock(argv[1],ACCESS_READ)) /* Lock
     */
 {if (Info(FileLock,&InfoData))  /* Datenblock ausfüllen lassen */
  {size=InfoData.id_NumBlocks;  /* Datenblock auslesen */
   used=InfoData.id_NumBlocksUsed;
   bpb=InfoData.id_BytesPerBlock;
   size=size*bpb/1000;   /* in Kilobytes umrechnen */
   used=used*bpb/1000;
   printf("\nSize: %6d KiloBytes   (%5.1f MegaBytes)\n",
           size,(FLOAT)size/1000);
   printf("Used: %6d KiloBytes   (%5.1f MegaBytes)\n",
           used,(FLOAT)used/1000);
   printf("Free: %6d KiloBytes   (%5.1f MegaBytes)\n\n",
           size-used, (FLOAT)(size-used)/1000);
  }
 UnLock(FileLock);
 }
 else puts("Device not found !");
}
```

SizeInfo.c

Genauer als der INFO-Befehl

Fehler mit Error-Funktion ausgeben

Gute Programme sollten den Benutzer immer über auftretende Fehler informieren. Hierbei bietet es sich an, die Fehler über eine einzige Funktion zu verwalten. Bei jedem Fehler braucht der Programmierer dann nur noch die Funktion mit dem Fehler als Parameter (String) aufzurufen. Die Funktion gibt dann den Fehler aus und besorgt alle weiteren Schritte, um das Programm zu beenden (bei sehr fatalen Fehlern). Denkbar ist eine Funktion mit folgendem Aufbau:

```
void Error(errortext)
UBYTE *errortext;
{printf("Fataler Fehler: %s\n",errortext); /* Fehler ausgeben */
 if (GfxBase) CloseLibrary(GfxBase);  /* Libraries schließen */
 if (IntuitionBase) CloseLibrary(IntuitionBase);
  ...
}
```

Je nach Programm kann die Funktion natürlich auch anders ausfallen. Ggf. sind noch belegte Speicherblöcke freizugeben und Bibliotheken zu schließen etc.

Christof Brühann/ub

AMIGA
COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **Juni-Ausgabe** (erscheint am 13.5.'92): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis zum **3. April '92** (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der **Juli-Ausgabe** (erscheint am 10. Juni '92) veröffentlicht.

Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Auftragskarte am Anfang des Heftes. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen. Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Suche: Software

Bubble Bobble und andere Spiele mit 2-Player-Modus gesucht. Helmut Jäger, Spießenbergstr. 6, 7894 Stühlingen

Zahle Höchstpreis für Amiga-Programme Last Ninja 1 sowie The Bards Tale 1 (nur Originale). Tel. 05221/15281 ab 19 Uhr

Bin Anfängerin!? Suche günstige Software für Amiga. Zuschriften an: Petra Brettfeld, Waldeysenstr. 17, 8070 Ingolstadt

Suche Atari-ST-Emulator "Chamäleon" Version 1.0 (mit oder ohne Upgrade auf V2.0), d.h. mit Disk-TOS-Option! Zahle gut! Angeb. an H. Schemel, Tel. 0521/493245

Tausche Orig.: Harpoon, Deluxe Paint IV, Megalomania, Birds of Prey u. a., suche ältere Orig.-Prg. und Anleitungen. Johanna Starzyk, Box 38, 00-979 Warszawa, Polen

Druckeranpassung für HP Deskjet 500 an Becker Text II mit allen eingebauten Schriften und Bildschirmfonts. Tel. 06033/66449

Programme + Spiele für Amiga 500 + A 501 (Demo-Maker, Datenbank, Text etc.). Tel. 02366/84757

Suche Software jeder Art zum Erstellen eigener Fonts, zwei- oder mehrfarbig (z.B. Calligrapher), nicht Data Becker-Font Ed. Rudi Schmöller, Tel. 0871/25334 abends

Suche Leute, die mir größere Mengen PD-Soft preiswert auf meine Disketten kopieren. Tel. 0221/783769 ab 16 Uhr

Hallo Programmierer!! Ich stelle eigene PD-Serie (TED) zusammen. Interesse dabeizusein? Dann schickt mir Eure Programme. Ihr hört von mir. Seifert Thorsten, Pixhaier Weg 4, 3392 Clausthal-Zellerfeld 3

Suche Beckertext I (Orig.-Disk und HB). U. Hering, Tel. 05661/2185, priv. 4470

Ich suche: Populous bis 20 DM, Secret of Monkey Island bis zu 40 M, Indiana Jones, Der letzte Kreuzzug bis zu 20 DM. Angeb. an: Karsten Junk, Tel. 02181/80264

Suche PD-Bavarian-Disks ab Nr. 241. Ernst Wirth, Gr. Wendelstr. 79, 6308 Butzbach oder Tel./BTX 06033/63567

Biete an: Software

Amiga-Originale mit Original-Verpackung und Anleitung: Monkey Island, Khalaan, je 40 DM. Full Contact (Karate) 25 DM. Tel. 030/4044251 (Eiko)

Verk. Gridstart DM 15, City Defence/Karate King DM 15, Hard Driving DM 20, Indiana Jones Adv. mit Lösungshilfen DM 40. Tel. 07622/62082 ab 17 Uhr. Alles Originale !

Verkaufe: Disklab V 1.2 (Ossowski) DM 40, Biorhythmus (Ossowski) DM 15, Deluxe Print I DM 70. Alles Originale! Tel. 07622/62082 ab 18 Uhr.

Verkaufe Populous II 45 DM, Midwinter II 40 DM, Jimmy Whites Snooker 45 DM, On the Road 40 DM. Alle Preise incl. Porto + Nachnachmegebühr. Tel. 07332/4312

Verk. Lattice C-Compiler V 5.05 für Amiga zu 290 DM, inkl. C- Lektüre (4 Bücher). Tel. 0228/649516

Verk. D-Paint IV DM 250 + 3-D Construction-Kit DM 80, beides originalverpackt, Digi View DM 200. Tel. 09462/1317

Verk. Deluxe-Video-3 zu 230 DM (neu 300 DM). MS Flight-Simulator 4.0 150 DM (neu 200 DM). Beide neu + 100 % o.k. Hofmann Burkhard, Gottfr.-Keller-Str. 12, O-6600 Greiz. Tel. 41941

Verk. für alle Amigas Digi PAINT III mit Transfer 24 u. dt. Handbuch für nur 60 DM. Buch Amiga Intern für 50 DM. M. Sperber, Golpaer-Str. 31, O-4417 Zschornewitz

Verk. jedes Spiel für DM 30 !!! Smash T.V., Bad Company, Startrash, Katakis, Day of the Pharao, Starray, Exolon. Telefon 0611/29964, Wiesbaden

Verkaufe Orig. "Cruise for a Corpse" für DM 55, kompl. deutsch. Schreibt an Michael Reindl, W-8025 Unterhaching, Lena-Crist-Str. 2, Tel. 089/6114964

Verk. Orig.-Software: Amiga Office, Audiomaster IV, Kind Words, Draw 2000, Videoscape 2.0, DPaint III, Bundesliga Manager Prof., Bookware. Tel. o. BTX : 0521287050, Stephan Brockert, Bettina Boie, Ölmühlenstr. 89, 4800 Bielefeld

Tausche orig. Battle Isle u. 688 geg. z. B. A 320, Populous 2, Birds of Prey, Midwinter 2 o. Megalomania. Andre Heinze, Gärtnereiweg 8, O-9150 Stollberg, Tel. Amt Stollberg 6442

Fish 1 - 550 nur 500 DM (auf 3,5"-DD-Disks), Action Replay II für A 500/1000 nur 120 DM. Tel. 09903/8746

Verk. einen Teil meiner Spielesamlung zu Superpreisen! Ruf an 05732/16852 !!! (Es sind einige sehr aktuelle Spiele vorhanden)

Verk. Orig.-Soft: Superbase Professional III für 300 DM, Maxiplan Plus 120 DM, Quarterback 40 DM, DOS-2-DOS 40 DM, Vector-Trace 60 DM, Reflections 60 DM, sowie Bücher. Tel. 02662/1046

Verk. Amiga Hard- u. Softwaretuning vom Interest-Verlag mit 3 Erweiterungen und 4 Programm-Disks (NP 275 DM) für 100 DM. Tel. 06167/459

Devpac 2.01 für 95 DM, M+T Assembler-Buch 50 DM, Elvira (dt.) 50 DM. Tel. 07553/7108

Amiga-Orig.: Eye of the Beholder 1 + 2, Red Barons, Silent Service 2, Midwinter 2, Rings of Medusa 1 + 2, Monkey Island 1 + 2, Populous 2 u. v. m. ab 10 - 35 DM. Tel. 0761/39256 abends

Amiga!! Amiga!! Amiga!! Suche Tauschpartner für Amiga!! Schreibt an Mike Stoffel, Lerchenweg 6, 4421 Reken 2 (No Lamers, be fast)

Verk. Orig.: Their finest Hour 45 DM, Bards Tale 2 (dt. Anl.) 25 DM, Carrier Command (dt. Anl.) 30 DM, 3D-Construction-Kit (dt. Anl.) 80 DM. Tel. 0611/462976

Tausche Thunderhawk AH-73M (neu) und Battletech, Skate of the Art gegen Speedball 2 od. Silent Service 2. Rene Marquardt, Ringstr. 28, O-2621 Warnow

Verk.: Orig. Great Courts I, Iron Lord, James Pond, Manchester United, je Spiel 20 DM, und Kick Off II für 45 DM, alle Spiele orig. verp., Tel. 07240/1769 ab 17 h

Verkaufe A 320 (kpl. deutsch) für 90 DM. Sven Stöver, Goethestr. 16, 3040 Soltau

Verk. orig. GFA-Basic (Interpreter + Comp., V 3.52, neueste Version) + Buch (DB) f. 170 DM (neu DM 340). Klaus Tröger, Viatisstr. 216, 8500 Nbg. 30, Tel. 0911/4010517 von 18 - 20 h

Amiga Oberon 2.0-Compiler + Debug Run-Time-Source-Level-Debugger für 350 DM (NP 550 DM); Devpac 2.2d-Assembler für 80 DM (NP 130 DM). Tel. 040/218418

Verk. RGB-Splitter, Photon Paint, Sargon, Sky Chase, ARexx, StarBlaze, Beckertext II, C-Bücher, alles Orig., Tel. 07322/4228 ab 18 h

Pinball Magic, Gunship, Rings of Medusa, Wallstreet Wiz, Lords of Rising Sun, Leisure Suit Larry I, Kennedy Aproach, Preise VB. Tel. 07631/16457

Silent S. II, Railroad Tycoon, F16-Falcon + Missions, Elite, Bundesliga-Man. Prof., Pirates, LCP, Pow, Populous, Oil Imp., Zak Mc Kracken, Fugger, Preise VB. Tel. 07631/16457

AC/Basic 120 DM, Aztec C-C V. 3.6, 175 DM, Beckertext I 80 DM, GFA-Basic 3.5 + Compiler 175 DM, Quarterback 50 DM. Tel. 07631/16457

Verk. Orig. Falcon F-16 40 DM, TV Sports Football 30 DM, Dung. Master 40 DM, Katakis 30 DM, Great Courts 30 DM u.v.m., Andreas Haberl, Tel. 08731/9767

Verk. Orig.-Soft: Spirit of Excal. 60 DM, F-19 60 DM, Loopz 30 DM, Man. Un. Europe 30 DM, Prince of Persia 50 DM, White Sharks 48 DM, F-15 II 75 DM. Tel. 06332/14318

Orig. Beckertext II für 180 DM (NP 298 DM), Datamat für 40 DM (NP 99 DM), beide zus. für 200 DM. Tel. 07022/63840

Verk. Games + Anwendungssoftware. Liste gg. 1 DM bei: W. Bahmüller, Petristr. 15, 7057 Winnenden (suche Profimat-Assembler, keine Raubkopien), Tel. 07195/8569

GFA-Basic: Compiler + Interpreter Vers. 3.52/3.05, bestes Low-Cost-System am Markt, auch für Anfänger geeignet, 220 DM + Versk., Tel. 02501/58066

Verk. Amiga Intern 50 DM, Amiga & Video 30 DM, Klax u. Skull & Cross-Bones f. jew. 30 DM, Indy 500 40 DM. G. Köglmeier, Liebfrauenstr. 3, 8302 Mainburg, Tel. 08751/9012 ab 14 h

Deluxe Paint IV mit Reg.-Karte 200 DM, Turboprint Prof. 100 DM, TransDat Prof. 70 DM, Sculpt/Animate 3D 80 DM, Videoscape 3D 2.0 100 DM. Tel. 070/513181 (Thomas)

No-name-Disks, HD, neu, mit Etikett, 10 DM/10 St., No-name-Diks, DD, gebraucht, 5 DM, 10 St., suche Sim Earth, M1-Tank Platoon, Sil. Service II. Tom Saupe, Dudenweg 7d, 2000 Hamburg 74

Topscan für Profis (NP 598 DM) für 499 DM, Turboprint Prof. 120 DM, DTP-Prg. für 50 DM, Lottoprg. für 30 DM, Adventure-Set 30 DM, Takewondo-Spiel 20 DM. Tel. 06431/44780

Orig. M-1 Tank, F-19, F-16 + Mission I, F-29 Retaliator, Red Storm Rising, Speedball, Hostages, Hard Drivin II, Fantavision. Tel. 04525/2273, nur Mo. ab 16 h

Advantage Tennis, Man. United Europe je 40 DM, Ultima III, Out Run, 3 D-Tennis je 20 DM, Leerdisks, Marken, gebr., DD, 2 S, für nur 6 DM/10 Stück. Tom Saupe, Dudenweg 7d, 2000 Hamburg 74

Druckeranpassung für Citizen Swift 24 an Beckertext II, alle Möglichkeiten des Druckers nutzbar (inkl. Effekt-Schriften und Draft). Info: Tel. 06421/41164

***** SCANNER - SOFTWARE *****
Für Epson-Scanner: Artscan, alle Auflösungen u. div. Framebuffer, WB 1.3, 2.0, neueste Vers. + Update, für 350 DM. Tel. 02131/666896

Originale kpl. für 130 DM: Loom, Powermonger, 688 Att. Sub, Rings of Medusa, Elite, Raiders, Roger Rabit, Soccer, Waste, Terramex. Wöllner, Thälmann-Str. 7, O-4275 Mansfeld

Verk. Superbase II 125 DM, Falcon 40 DM, Swap 60 DM, Lotus Turbo II 70 DM, Airport 35 DM, Bahnhof 25 DM, alles Orig., Tel. 07044/5534 ab 17 h

Verk. Orig.: Pirates 55 DM, Bundesl. Man. Prof. + Tor-Ed für 75 DM und Dataphon s21d - 2 für 150 DM. Tel. 04422/1783 oder 04422/1268

GFA-Basic mit Buch für VB 120 DM, Aegis Videotitler VB 90 DM, Kreative Grafik, GFA-Basic, VB 35 DM, Relfections-Animator 60 DM. Tel. 0221/632750

Verk. Aztec C-Comp., V 3.6 Prof. (Engl.) + Bücher "C für Einsteiger" von Data Becker und "Systemprogrammierung in C" von tewi für 190 DM. Tel. 08450/8945 ab 18 h

Orig. Beckertext II, 170 DM, Deluxe Music, 90 DM, Climate 30 DM, Project D 50 DM, Midi-Interface 50 DM. Tel. 05251/36675

Aegis Draw und Daw Plus zus. 200 DM, Video Scape 3D 150 DM, Silent Service II 99 DM, Power Drome, Shadow Gate, Inivited je 50 DM, Bards Tale, SDI je 40 DM, Out Run, 1943, Street Fighter, Gauntlet II, zus. 50 DM, Hollywood Poker 20 DM, sowie M & T Bücher (z.B. Grafik auf d. Amiga). Bei Interesse: Tel. 06103/86138 od. besser Fax 88054 (P. Wolff verl.)

Pool of Radiance, Curse o. the Azure Bonds, Ch. of Krynn, Populous, Sim City, Gr. Prix Circuit, Zak MC Kracken, nur Orig. mit Anl. + Verp., Tel. 06151/715581

Gebe für den A 500 Public-Domain-Disks von DM, Fred Fish 1-100 ab. Wer hat das Anti-Lemming-Demo günstig abzugeben? Orig. per NN. Postfach 5132, 4030 Ratingen 5

Habe folgende Orig.-Prg. für den A 500 abzugeben: Shuffle P. 30 DM, E-Motion 30 DM, Oxxonian 30 DM, Spherical 30 DM, Thomson Typhoon II. Postfach 5132, 4030 Ratingen 5

Railroad Tycoon 49 DM, Battle Isle 39 DM, Imperium 34 DM, Flight of the Intruder 49 DM, Plotting 29 DM, alles zus. 189 DM. Tel. 09131/56949 (Ralph) ab 18 h

SA-4D (400), M & T-Bookware, Text + Grafikprg. (DPaint III, WOA, Ag-Draw), Zeitschriften 89-91. Michael Lierheimer, Hans-Watzlik-Str. 2, 8900 Augsburg, Telefon 0821/717368 ab 14 Uhr

Amiga: Beckertext II, Rechtschreibprofi, Bekkertools, zus. 230 DM, Superbase Prof. statt 399 DM nur 180 DM, alles orig. verp., incl. Bücher. Stieler, Tel. 02309/40463

Beckertext II 120 DM, Kings of Death, Gods, Prof. je 35 DM, Syncro-Express 40 DM, Superbase Praxis-Buch gesucht. Tel. 0202/4698496 (Andreas) ab 21 h

Amiga-Deluxe Paint III (Orig.-Disks + HB dt.), 120 DM, Aegis Images 80 DM, Amiga Trickstudio A: 60 DM. Tel. 0711/742276

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Butcher 40 DM, Pixmate 40 DM, DigiPaint III 80 DM, Deluxe Musik 90 DM, ArtDepartment Pro 200, ArtDepartment d 100, ProWrite 3.0 100 DM, Aegis Draw + 100 DM. Tel. 06220/388

Verk. DPrint II 50 DM, Sonix 2.0 70 DM, HyBris 30 DM, DrumStudio 30 DM, Kindwords 70 DM, Fast'EM 40 DM. Tel. 05371/73972

Orig. Devpac 2.0-Assembler und Amiga Assembler-Buch von M & T zus. für nur 100 DM. Werner, Tel. 0821/593100

Verk. orig. FS 2 inkl. 5 Landschaftsdisks f. 140 DM, Great Courts I für 45 DM, Captain Blood zu 22 DM, Disklab V 1.1 für. 52 DM, Steel Amiga f. 15 DM, Hotel + Space Knight f. 40 DM. Tel. 0521/71788 (Bergner)

Für Amiga PC-Handler 40 DM, Oase Steuer 1991 40 DM, Idee Soft Geld, 30 Routinen für den Umgang mit Geld, 50 DM. Tel. 06186/8144

Videoscape 170 DM, Populous + Prom. Land 60 DM, Rock'n Roll 45 DM, Dragon Breed, Starglider I + II, Stunt Car Racer, Engl.-Kurs je 30 DM, Falcon + Mission I 85 DM, Viruscontrol II 20 DM. Tel. 08652/1725

Biete 10 Top-Spiele für A 500, z. B.: Super Ski, Hacker II, Kult usw., und das Ganze nur für 60 DM. Zuschriften an: Thomas Vogt, E-Thälmann-Str. 135, O-7292 Beilrode

Druckeranpassungen für alle Star-Drucker an Beckertext II. Alle Features u. Schriften nutzbar. Mit Bildschirmfonts, Anleitungen etc. Info ab 19 h: Tel. 0611/702482

Kick OFF II, 75 DM, Super Microprose Soccer 50 DM, Beach Volley 80 DM, Ice Hockey 80 DM, The Challenge + Audio 90 DM, Karting + Grand Prix 35 DM, Summer + Winter Games ab 65 DM. Tel. 003733/621177 (Potsdam)

Sculpt-Animate 4D, neueste Vers. 2.09 (NP 750 DM), für 350 DM, Prince of Persia (NP 100 DM) für 50 DM. Tel. 02402/26025 ab 19 h

Spiele-Sammlung wird aufgelöst. Prg. ab 10 DM. Liste gg. RP bei Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain anfordern

THI-Tools (139 DM NP) für 75 DM zu verk., Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

Superbase Prof.-Entwicklerpaket, V 3.0, neuw., NP 598 DM, VK-Preis 240 DM. Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

Tausche dt. Adventures, z.B. Rise of the Dragon, Loom, Monkey, Cruise for a Corpse gg. a. Adventures, z. B. King's Quest V, Space Quest IV, Heart of China. Tel. 0209/612073

Vekr. von Privat: WordPerfect, neueste Ausgabe 4.1 mit HB, NP 600 DM, für VB 250 DM. Tel. 0202/704084

Publishing Partner & Expert Draw (orig.), beide nicht installiert, neueste Version, günstig zu verk., Vektorfont-Editor erzeugt Vektor + Comp.-Gr.-Fonts, 20 DM. Tel. 0561/403351

IEC-Handler Amiga, Wiederbelebung für C 64-Peripherie, neu, nicht benutzt, 80 DM, Datamat Prof., neu, nicht installiert, 200 DM. Tel. 02052/7163

Orig. Turbo-Print Prof. 110 DM, Silent Service II 60 DM. Tel. 08131/21623

Orig. Audiomaster IV 80 DM, Silent S. II 60 DM, Director + Toolkit 50 DM, Chaos St. Back 40 DM, Dungeon M. 30 DM, DOS-Manager 40 DM, PGA-Golf 45 DM. Zache, Telefon 02859/1550

Verk. Orig.-Software: Grand Prix-Formula One von Microprose, Battle Isle von Blue Byte. Tel. 07131/483863

Fish-Disks zum Selbstkostenpreis!! Stück nur 1 DM auf 3,5".Disk. Info gg. 2 DM in Briefmarken bei Mirko Geuther, Schwendenerstr. 46, 1000 Berlin 33, Tel. 030/8315537

Original Imagine 1.0e + 2 Design-Disks für 300 DM. Tel. 04184/7451

Verk. Beckertext II, Logistix prof., Deluxe Sound V 3.0, Viruscope V 1.6, Amiga Tips & Tricks (Buch Data Becker), Alf V 2.0 (orig. verp.), Tel. 0431/204376

Requester Constr.-Tool (Maxxon) 70 DM, GFA-Basic 90 DM, WordPerf.-Library 100 DM, Datamat Know-how 20 DM, Amiga 2000-Buch 30 DM. Matthias, Tel. 0221/244171

Orig. Kings Quest V 80 DM, Space Quest III 50 DM, Midwinter, Warlords, Damocles, Xiphos je 40 DM, Videoscape 3D 80 DM, Sounder Trickstudio A je 40 DM. Tel. 0451/22082

Sonderangebot!! Wordpefect für den Amiga (dt.), nagelneu + ungeöffnet, mit 40 % Rabatt. Mönchen-Gladbach, Tel. 02161/551345 (nur Mo-Do nach 17 h)

Suche: Hardware

Suche Flicker-Fixer-fähigen Farbmonitor für Amiga 2000, möglichst bis ca. 250 DM. Tel. 03768/2323 ab 20 Uhr

Tausche A 500, 1 MB, 2 LW, Topzustand (1 Jahr) gg. A 2000 B/C mit 1 MB und 2 LW 3,5". Bitte melden bei: Daniel Sztaynberg, Krausenstr. 68/0201, O-1080 Berlin, Tel. 2080668 nach 20 Uhr

Suche def. Rechner, bezahle Transport, Porto und Verpackung. Tel. 0201/541716

Defekte Amiga 500 - 3000 gesucht. Tel. Mo - Do: 0241/574544, Fr-So 02371/32555 (Thomas)

Suche FPU 68882 mit Quartz-Oszilator für Hurricane H 500, zahle bis zu 350 DM. Angebote an Stefan ab 17 Uhr: Tel. 06844/302

Suche A 2000 C, 1 Jahr alt, für ca. 1000 DM zu kaufen. Extras werden bezahlt. Suche Programm für Maschinenbaustudium. Knut Schüler, Gartenstr. 52, O-4500 Dessau 10

Suche defekten Amiga 2000 zum Basteln. Zahle angemessen. Tel. 05404/71028

Suche Amiga oder Comp.-Anlage zu einem günst. Preis. Thomas, Tel. 0221/5462283

Biete an: Hardware

Verk. A 500, 1 MB + 50 MB-Festplatte + 5,25"-LW + AT-Karte ATonce, Mon. 1084 S, Drucker 1230 MPS, VP 2200 DM. Tel. 02303/16603

Verk. A 2000, 1081 S Mon., 1 MB, 2. LW, Joystick Reismouse, Ooze F-15 Strike Eagle, für 1300 DM, ohne Mon. für 1000 DM. Tel. 05584/317 ab 19 Uhr

Verk. A 500 plus, 2 Joysticks, 1 Mon. alt., VB 850 DM. Tel. 05661/6838

Verk. A 500, 1 MB, 2 Floppy, viel Soft, Modem,. Monitor 1084 S, div. Fachlit., 4 Joysticks, 2 Mäuse, Drucker LC-20, NP 4000 DM, VB 1800 DM. Tel. 089/174877 nach 14 Uhr

AT-Karte (A 2286), 5,24" LW, 1 Jahr alt, MSDOS 4.01, Festpreis 450 DM. Tel. 0521/889757

Verk. für A 500, 2000 Deluxe Pr. Midi, unbenutzt 1-A-Zustand, NP 128 DM, VK 60 DM. Matthias Sperber, Golpaer Str. 31, O-4417 Zschornewitz

A 500 Plus, 2 MB Chip, 2 MB RAM, ext. Handyscanner T4, HD 49 MB, autob., Star LC 10 col., DL View 4.1, ED-PAL Genl., WPerf. 4.1, FTMus, DLMus, PD-Buch, 4 Bücher + 40 Disk, Pagesetter II, Fantavision. Tel. 07824/2388

Verk. A 500, 512 KB, TV-Mod., Maus (1 Jahr alt), Vortext, ATonce (neu), Software (Cad, Text, Mal, Spiel), für 1300 DM. Steffen Richter, PF 2153, O-4370 Köthen

Achtung! Verk. Amiga 2000 C, 2 LW, abschaltbaren Soundfilter, 1 MB Chip, Kick 1.3, VB 1100 DM. Tel. 0221/893985 ab 17 h (nach Andreas fragen)

A 2000, 1 MB, 2 LW, Mon., Zub., Prg., Disks für 1500 DM. Tel. 0651/10425

Das Angebot nur 999 DM!! A 500, 1 MB + Uhr, 2. LW, Phil.-Monochr.-Bildsch., Data und Textomat, Literatur, kleinere Prg., 1 Jahr alt. Maik Meyer, Freiberger Str. 39,. O-9202 Frauenstein

MC 68020 - 20 MHz, aus Doppelbestellung für 280 DM (99 DM unter NP) zu verk., 100 % o.k. Tel. 05251/78926 (öfter vers.)

Deluxe-View, RGB-Slitter, für nur 600 DM zu verk., inkl. Software, Animator und HB. Farbdigitalisierung direkt vollautom. mgl. Tel. 07852/4560 ab 19 h

ECS-Agnus 80 DM, Main-Data-Kick 250 DM, Kickumschaltplatine 3 fach 30 DM, Devpac 2.0 D, 80-GFA-Basic 3,5" 130 DM, Larry II 45 DM, RCT Maxon 85 DM, Turbo-Print II 45 DM, 2 x Copy-Prof. für je 25 DM. Tel. 08821/71978

Verk. A 1000 SpErw., 2 MB Golem,. VB 200 DM, Orig. Alf 2, Adapter für A 1000, RLL-Kontr., NEC 30 MB, VB 350 DM, auch getrennt. Tel. 04421/301476 abends

A 500, 3 MB, Uhr, Mon., A 590, 20 MB, Drucker Star NL 10, ATonce, div. Software u. Lit., zus. nur 2000 DM. Tel. 05121/66541 nach 17 h

A 500, Stereofarbbildschirm 1084 S, orig. Soft mit Bücher, 950 DM, mit Speichererw. 1 MB, 2. LW 3,5", Farbdrucker Sbar LC10 Colour für insg. 1450 DM. Tel. 089/6018698

Alf II, RLL Controller für 100 DM, Seagate 63 MB 5,25" für 350 DM, Fujitsu 63 MB 3,5" für 400 DM. Dirk Estenfeld, Tel. 06101/42075

XT-Karte + 5,25" LW, NP 499 DM, VB 280 DM, Data Phone 521-23 D NP 398 DM, VB 220 DM, FBAS Genlock o. Geh. für Bastler, voll funktionsfähig, NP 598 DM, VB 250 DM, A 2300 Gen. 250 DM. Tel. 07141/481471

A 2000 B, Kick 1.3, 2. LW, 1 MB-Chip, A 2090 A, Hard-Disk 20 MB und Software, VB 1400 DM. Tel. 07157/66278

A 500, Mon. 1084 S, 2 ext. LW 3,5" und 5,25", 2.5 MB Speicher, Lektüre, viel Zub., Verkauf auch einzeln, Preis VB. Tel. 0212/332239 ab 14 Uhr

Verk. Festplatte Fujitsu 45 MB, Trumpcard SCSI-Controller, zus. mit Supra-RAM-Erw. 8, 2 MB für A 2000 für VB 700 DM zus. Tel. 0831/61861 Tilo verl.

Verk. A 500, 1 MB, 2 Joysticks, Mon. 1084, Spiele, Anwendungen, Bücher, Spiele u.v.m., R. Tycoon, Silent S. 2, Bundesl. Man. Prof., Fake, Lotus II, kpl. Preis 1400 DM. Tel. 0211/400410

Verk. Mon. (12er) Commodore 602 DM, hochauflösende Bildröhre (grün), reflexfrei, NP 299 DM, für 100 DM. Rabitz Ralf, Hainstr. 7, O-7279 Delitzsch

Verk. Harddisk A 590, mit 20 MB, 512 KB Fast-RAM, für 400 DM (Amiga 500). Michael Rupprecht, Herrnhof 13, 8808 Herrieden, Tel. 09825/276

A 2000, 2. LW, Mon. 1084, AT-Karte, 30 MB Festplatte, 5,25" LW + DOS 4.01 + div. Software + 16 Amiga-Bücher + alle Amiga-Zeitschriften ab Nr. 1, 4400 DM. Tel. 07821/51323

A 2000 B, Kick 1.3, 2 x 3,5", Alf Filecard 30 MB, 3 MB (2/8 MB v. 3 State), Modem, Drucker (NLQ), St. Farbmon., 2 Joy, ca. 100 Mag./Bücher, ca. 200 Disks mit Box, VB 2700 DM. Tel. 0201/670543

A 2000 B & 2/8 MB-Karte 1100 DM, 31 MB-Festplatte & Alf Controller 150 DM. Tel. 0221/701761 bitte nur Do - So

A 2000 B, 2 x 3,5", 80 MB-Festplatte, 4 MB-RAM Erw., MV, AT-Karte 5,25" und 3,5", VGA-Karte, Mon. NEC 3 D, Drucker NL 10, SW, VB 2500 DM. Tel. 05246/4256

Verk. Commodore XT Board 300 DM, Festplatte 3,5" 40 MB MFM 450 DM, Handyscanner 300 DM, div. Bücher abzugeben. Tel. 07735/3551

A 2000 B, 2 x 3,5", 5,25", XT-Karte, Supra 42 MB, Festplatte, Kick 1.2, 1.3 (2 x), Mon. 1084 S, Drucker Star NL10, Midi-Int., Maus, Bücher, Software, VB 4400 DM. Tel. 06751/3445

Verk. ein 300-12000 bps Modem mit V32, V32bis, V42, V42bis und MNP1-5. Das Modem ist erst einen Monat alt, Preis 900 DM. Tel. 030/6184457 ab 19 Uhr

A 2000 C, Jochheim-RAM-Karte 2 MB, 2 LW, Alf 2, Controller, Golden-Image-Maus, incl. viel Zub., auch einzeln, sehr günstig. Tel. 06131/614757

Verk. Test Drive II in ungeöffneter Orig.-Pakkung für 45 DM. Tausche auch gg. anderes Spiel in Orig.-Packung. Martin Rebhan, Tel. 09264/1417 ab 16 Uhr

Verk. A 2000, Farbmon. 1084 S, Farbdrucker Fujitsu DL 1100, 2. LW, div. Software (Beckertext II u.a.), Lit. Tel. 06441/62194

A 2000 B, 1 MB Chip ECS-Denise, Kick Umsch., A2630 Turbo 4 MB, Evoltuion 80 MB, Quantum, WB 2.0 + ROM dt., Videobackup, PD, VB nur 4800 DM. Tel. 02871-33928 (auch BTX)

Drucker LC 10 Color neuw. für 375 DM. Tel. 06588/505

Verk. A 2000 C + A 2630 TK + 4 MB + 40 MB ScSi + 100 MB Quant + PC-Karte + Orig.-Software, 3800 DM, Mon. 300 DM, 24-Nadeldrucker 600 DM. Tel. 0461/94258, Fr - So

Video Digitizer, Live 2000, Effekt-Software-Inv., 1300 DM VB, Live 2000, altes Modell für 600 DM VB. Bäckmann, Tel. 06092/62540.804

Für Amiga: Audiodigitizer, mit 3-fach Equalizer, hoher Samplerate, 2 Chinchbuchsen, Mic-Buchse, kompatibel zu allen Sampler-Prg., neu, orig. verp. Tel. 6151488

X-Power-Prof. Freezer-Catridige, incl. X-Copy-Prof. u. Lader-Disk (neueste Vers.), zu 190 DM (neu 280 DM), für A2000 zu verk. Tel. 07961/2993 ab 18 Uhr

Farbtintenstrahldrucker "Quadram Quadjet", nw., mit Zub., NP 1500 DM, für 800 DM, Radio in CD-Qualität "Telefunken DSR 1000 DT", 6 Mon. alt, NP 2000 DM, für 1100 DM zu verk. Tel. 08821/52469

Verk. 60 MB AT-BUS-Festplatte 2,5" intern für Amigas, ohne Contr. 380 DM, mit Contr. 680 DM. Bitte nach Fehmi fragen, Tel. 09841/1700

Verk. ED YC-Genlock 690 DM, DPaint IV engl. 150 DM, A2000B, 2 LW, 1 MB Chip 850 DM, Alf 2 Pro mit 80 MB 500 DM, A2630 mit 4 MB 1000 DM. Tel. 08331/65675

Für A 500: KCS-PC-Board (Softw. V 3.0), kpl. mit MS-DOS, 4.01, HB, für 333 DM, Act. Replay MK II für 90 DM, Mon. 1084 S für 390 DM. M. Huhn, Heideweg 6, O-5073 Erfurt

A 2000 + Mon. 1084, 2 LW 3,5", Festplatte, Bücher, viel Software, Joystick, 1300 DM. Tel. 07172/6943

A 500, Profisystem, 500er mit 2,5 MB RAM, PAK 68 mit 20 MHz, 256 KB, 32 Bit RAM, 128 KB, 32 Bit RAM, PAK 68, A.L.F. 2.0, 2 x 32 MB-RLL-HD's, 2 x 3,5" + 1 x 5,25" LW, 220 W-Netzteil, alles im AT-Gehäuse. Tel. 05544/7630

A 500, Mon. 1084, Speichererw. A 501, 2 Joysticks, ca. 100 Disks, def. 2. LW, Bücher, FP 1000 DM. Tel. 09391/5152 nicht vor 17 h (Christoph verl.)

XT-Karte m. 5,25" LW, Speichererw. auf 640 KB, VB 300 DM, 3,5" LW (ext.), VB 120 DM, Orig.-Software: Superbase 2, VB 90 DM, Vizawrite 2.0 VB 90 DM. Tel. 05175/1373

A 500 (1.2), 1 MB, wegen Systemwechsel zu verk., Farbmon. 1084, Trackdisplay + Audio-Digitizer, 200 PDs/ Leerdisks, 3 Orig., Fachbücher, VB 1000 DM. Tel. 0203/771231 (Rose)

A 2000 B, 2. LW, Preis 999 DM VHB. Tel. 0761/73605 (Sven)

Verschiedenes: Sidecar, 512 K, 250 DM, HD 30 MB mit Contr. VB 500 DM, ext. LW 3,5" VB 100 DM, Trackball Atari 80 DM, Tapedeck Techn. 299 DM, Agnus 8371 VB 40 DM. Tel. 0821/585801

Tastatur für A 500 im Comptec-Gehäuse 100 DM, Paula/Denise je 40 DM, Agnus 30 DM, 68000 10 DM, ODD/Even CIA je 20 DM. Tel. 07553/7108

A 500, 1 MB, Farbmon., 2. Floppy, 9-Nadel-Drucker, Software, für VB 1800 DM. Tel. 02625/4502, Mo-Fr 19 h

A 2000, ECS, A2320, GVP-SCSI, 30 MB-HD, Orig.-Software: PPM, CED Pro2, Oberon, Turboprint Pro, Pro Draw, Excellence 2 für insg. 2200 DM. Tel. 0671/26209

A 2000, 3 int. LW, Highscreen-Mon., TV-Modulator, optische Maus, viele Spiele, sonstiges Zub., günstig abzugeben. Tel. 06772/1240

GVP-Turbokarte 68030/68882, 50/60 MHz, 4/16 MB RAM, AT-Controller, 4500 DM. Tel. 0441-776816, Fax: 0441/75783

DigiGen von PBC-Biet, Multifunktionsgerät, Preis VB 899 DM + Digi View 199, DPaint IV 249, Scala 699 DM. Tel. 02302/26421

A 200, Kick 1.3, 1 MB CHIP, 2 Floppys, A2630 (FPU + CPU + 4 MB 32 Bit-RAM), 52 MB-SCSI-HD, Flickerfixer A2320, Multisync (1024 x 768), viel Soft & Lit. etc., für 4500 DM. Tel. 06105/43004

Verk. Seagate HD, 63 MB, Alf Interface, Software, Omti-Controller, anschlußfertig, installiert mit Viza, DPaint, Prowrite, Climate, N-Comm-Utilities. Tel. 07623/50718

AT-Karte 2286 für A2000, orig. verp., Software, 550 DM, XT-Karte A2088, für A2000 mit 5,25" LW, MS-DOS 3.3, für 200 DM. Tel. 07721/62095

A 2000 PC-Em. XT-2088, DOS 3.2 + 5,25"-LW, Bücher, GW-Basic, MS-DOS-HB, Orig., neu, für 900 DM + 1 MB Speicherk. MMU-Slot für 100 DM. Tel. 0906/21332

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

A 1000, 1081 Mon., Mouse, ext. LW 3,5", VB 1000 DM, Epson LQ 400 VB 400 DM. Tel. 06181/48421 ab 20 h

Verk. für A 500 1 Festplatte (extern) 33 MB, Speichererw. ext. 8 MB, mit 4 MB, ein Power-PC-Board, FP 1900 DM. Fleischer Peter, Tel. 06095/3497 (Anrufe zu jeder Zeit mgl.)

A 2000 A, 1,5 MB, 1 LW, Lit., 2 Jahre alt, 700 DM, Nixdorf Multisync-Mon., wenig benutzt, 1/2 Jahr alt, 500 DM. Tel. 06775/1493

A 500, Speichererw. 1 MB, 2. LW, Farbmon. Vortex, AT-Plus-Karte, 2 Joys, div. Lit., für nur 1600 DM. Tel. 07552/8579 ab 18 Uhr

Alf 2 Prof., SCSI-Controller + Seagate ST 157 47 MB, 500 DM, GVP-Speichererweiterung 2/8 MB, 200 DM, Mon. 1084 200 DM, ECS-G. 50 DM, 688 300 DM. Tel. 0531/75235

Verk. A 500, Mon. + 1 MB + 2. LW, Drucker, Lit., Joystick, Diskboxen, 150 Orig.-Spiele, 160 Disks, 1 Jahr alt, NP 2500 DM, für 1999 DM VB. D. Becker, Grabenstr, 2, O-4734 Oldisleben

Verk. den ATonce 8 MHZ für nur 280 DM. Tausche meinen Amiga 500 (1 MB, Kick 1.3), gg. einen A 500+, dazu gebe ich umsonst den ATonce. Tel. 030/8175182

A 2000, 30 MB-Festplatte, A2620, 68020 Karte 2 MB, A2286 AT-Karte + VGA, ICD Flickerfixer, NEC 3 D Multisync, Wordperfect, Bücher u.v.m., Preis VB 3700 DM. Tel. 04351/45735

PC-Karte ATonce für A 500 nur 290 DM, Digi-View-Gold mit Gender Chang. 180 DM. Peschke, E-Thälmann-Str. 18, O-1400 Oranienburg, Tel. 82465

66 MB Autoboot-Filecard NEC, 19 ms, Autoboot ab KS 1.2, sehr schnell u. leise, VB 700 DM. Tel. 02241/341731 Kai

EIZO 8060S-ED, 14 Zoll RGB-Farbmon., Flexscan, max. 820 x 620 Bildpunkte, mit Drehneigfuß, Mon., Kabel für Amiga, Abdeckhaube, IBM + Olivetti, kompl. VB 600 DM. Tel. 0211/747758

Wegen Systemwechsel abzugeben: Mega-Mix 2000 4 MB best., 1/2 Jahr alt für 450 DM. Ernst-A. Grimsehl, Veilchenweg 7, 2406 Stockelsdorf, Tel. 0451/498212

A 500, 1 MB, 2. LW, Mon. 1084 S, Maus, Joysticks, Vortex AT-Em., Toshiba 24-Nadel-Drucker, div. Orig.-Software, Lit., 1a-Zustand, 1 Jahr alt, Preis VS. Tel. 02161/661942

Verk. KCS-PC-Power-Board mit 1,5 MB Speicher für A 500, m. MS-DOS 4.01 intern (NP 598 DM), VP 398 DM. Tel. 06426/6989 (Marco) ab 15 Uhr

Verk. A 500 (V 1.3), 512 KB-Erw., mit Uhr, 2. LW, Modulator, Supra-Drive 500, Quantum LP 105 MB SCSI, 2 MB RAM, 3 Mon. alt, wenig benützt, wegen Systemwechsel für VB 2300 DM. Verk. auch billige Orig. Meik Milewski, Hermann-Leichtlinstr. 3, 7500 Karlsruhe 21, Tel. 0721/573647

Colour-Box von J. M. BlueBox und Genlock VB 1900 DM, Andreas Drabent, Steigerweg 1, 3330 Helmstedt, Tel. 05351/9378

XT Karte A 2088, LW 5,25", MS-DOS 4.01, GW-Basic 3.23, div. Bücher, install. Software, 6 Monate alt, 350 DM. Tel. 089/6925312

A 2000, 2 Disk.-LW 3,5", AT-Karte 286/8 (inkl, 5,25" LW), Mon. Com. 1048, Drucker NEC 2200, div. Zeitschriften, Bücher, 1990 DM. Tel. 06621/3148

Citizen Swift 24-Nadel-Colour-Drucker, incl. Farbkit u. Farbbänder, NP 1000 DM, für 600 DM, halbes Jahr alt. Kickstart 1.3 für 40 DM, Oktagon 508 mit 2 MB, NP 750 DM, für 500 DM. Tel. 06431/44780

Österreich!! DVE 10P, Super Genlock, 6 Mon. alt, öS 18000. Tel. 02272/5080

Verk. A2000 (1 MB), 2. LW, Farbmon., 4 Spiele, ca. 100 Leerdisks, neue Mouse, 2 Joys u.v. Zub. für 1800 DM. Tel. 08638/81952

Verk. Star LC-10-Color-Drucker 100% o.k., VB 480 DM. Weiterhin Handyscanner von Cameron, Typ 10, mit Texterkennung (6 Mon.), auch für 480 DM. Tel. 07121/338240

XT-Karte mit MS/DOS 3.3 kpl. mit LW zu verk., Preis ca. 200 DM, mögl. im Raum Hamburg. Tel. 040/6564234 ab ca. 20 Uhr (evtl. Star LC 10 Colour)

A 1000, 1 MB RAM, 600 DM, A 1000 2 MB-Erweiterung 200 DM, 60 MB- Festplatte für A 1000/A500 Boil 3.0, 650 DM, Digiview 4.0 (A 1000) 200 DM. Tel. 0202/622481

A 500, Farbmon., Spiele, Anwenderprg., Maus, Joysticks, Fachbücher, alles Top-Zustand, 1100 DM. Tel. 07121/40507

A 500 mit Bootselector, Filter abschaltbar, 1 MB, Uhr, 2 LW 3,5" zu verk., Preis 700 DM VB. Tel. 02630/3167

A 500, 1 MB Chip, 2. LW, Mon. 8833, Drucker NEC P6 Col., Golem SCSI II 40 MB, Mem. Board f. Mega-Midget 2 MB, CPU 68030/33, FPU 68882/50, wg. Systemwechsel, Preis 4200 DM. Tel. 04222/1253

A 500, 1 MB Speicher, Kickstart 1.3, WB und Extras 1.3, Maus, Mauspad, Joystick, 6 Orig.-Spiele, 5 Bücher, kpl. für 575 DM. Tel. Stuttgart 0711/879104

Philips TV-Tuner 7300 zu verk. (wandelt TV-Signale in Mon. FBAS-Signale um), NP 228,50 DM, VK 150 DM. Tel. 06055/5436 Björn

386 SX, 210 MB HD + v. m., außerdem mehrere Oki-LED-Drucker OL 400 (Test A 5/90), alle Sachen nagelneu, v. Privat super günstig, suche auch dringend A 3000. Tel. 04736/221, Fax 1406 (abends)

Mon. 1084 Stereo m. Antiflickerscheibe, 100 % o.k., VB 350 DM, def. 60 MB-Festplatte, def. RLL-Controller, Alf 2, 100 % o.k., 100 DM. Tel. 06087/684 ab 17 Uhr (Thomas Tauber)

Für A 2000 42 MB-Festplatte + Controller A 2090 + Software, in sehr gutem Zustand, für 350 DM zu verkaufen. W. Waidler, Berliner Ring 38, 7519 Eppingen, Tel. 07262/7177

Schweiz: A 500, 1081, 1 MB, 2 Drive, Freezer, NEC P2200, Disks, Bücher, Magazine, VB 1500 sFr. Tel. 0041/056/422710

Zu verk.! A 500 im Graffitti-Look und/oder ATonce + A200-Steckadapter, Preis VHS. Tel. 07445/6282 nach 16 h

A 500, Rev. 6 A, 1 + 2 MB RAM (Chip + Fast), 60 MB- HD, AT-Karte, Software (NP 550), Star LC-20, massig Zub., VB 2000 DM, auch einzeln. K. Schüller, Gartenstr. 52, O-4500 Dessau 10

A 2000 B, 3 MB RAM, 64 MB Autoboot-Festplatte, Zub., alles gepflegt, kein Einzelverkauf, für 1850 DM. Tel. 089/846893, Stefan verl.

Verk. PAL-Genlock von Electronic Design, NP 700 DM, VKP inkl. Hama Videotitler für 500 DM, 2 Mon. alt, mit Garantie. Tel. 09421/32580

Speicher für Deinen A 2000: A 2058 2 MB, 299 DM, 4 MB 489 DM, 8 MB 779 DM, PD-Bücher je 15 DM, suche Trackball und 68030-Turbokarte. Tel. 08652/1725

Polaroid Belichtungsstation zur Erstellung von KB-Dias v. JFF-Grafiken, kpl. mit A 1000, 2 MB, 2. LW, Software, Interface, Kabel, VB 5200 DM. Tel. 08176/7222

Turbokarte für A 2000, GVP Serie II, 33 MHz, 4 MB, 32 Bit, RAM, SCSI-Controller, noch orig. verp. und 2 Jahre Garantie, mit Rechnung für 2500 DM VB. Telefon 069/6663939 (Jürgen Zühlke)

A 1000, Farbmonitor-Stereo + 32 MB - Golem-Mem.-Stat. + 2 MB Golem 1.3 Kickst. + 2 x 3,5" + 1 x 5,25"-LW + BTX-Manager-Drews + Kindwords (Text.) + Börse, VB 1750 DM. Tel. 05303/5141

Verk. ATonce von Vortex für A 500, Golem 5,25", Floppy extern, 40/89 Track, alles 1/2 Jahr alt, VB 550 DM. Tel. 09401/50281

Verk. PC-Karte A2088, kpl. mit LW, Büchern und Software, für 250 DM, Tel. 0521/324500

Wegen Systemwechsel: Cameron-Scanner Typ 10, für Amiga 200, 400 dpi, 16 Graustufen incl. Texterkennung, NP 900 DM, für 450 DM abzugeben. Tel. 0621/857990 nach 18 Uhr

XT-Karte + 5,25"-LW + 21 MB-Filecard, umschaltbar, KS 1.3, div. Amiga-Prg., GFA-Basic-Buch. Tel. 0871/32946

A 2000, Kick 1.3, 1 MB Chip, 4 MB Fast, 2 x 3,5" Floppys, 52 MB- SCSI-HD, Mon. 1084 S, Soft, Lit. etc., VHB 2700 DM. Tel. 0941/45698 ab 19 Uhr (Richard)

65-MB-HD Autoboot für A 500, Alf 2, ext. Gehäuse, Soft, VHB 550 DM. Tel. 0941/45698 ab 19 Uhr (Richard)

NEC P6 plus, dt., 80 KB-Puffer, ca. 1 Jahr alt, 850 DM VHB. Tel. 06751/4418

5,25" - 880 KB - LW, für A 2000 intern plus, 100 Disks (formatiert) plus Box, für lächerliche 80 DM VHB (autokonfigurierend). Tel. 06751/2884

A 2000 C + 2. LW + 3 MB-Speicher. + A.L.F. 3 mit Quant. LPS 52 + Mon. 1084, Farbdr. Fuji DL-1100 + viel Zub. (Softw. u. Hardw.), 8 Mon. alt, Infos unter Tel. 02104/25797

Y/C-Genlock für A 500, Supergerät von Electronic-Design mit RGB-Splitter, NP 1100 DM, zu verk. für VB 600 DM. Tel. 0711/694541, Fax: 0711/693915

Verk. Mon. A 1084 v. Commodore, 1 Jahr alt, für 340 DM per NN. Mayer Matthias, Schulstr. 8, W-8065 Erdweg Tel. 08138/422

Verk. A2620-Turbokarte mit 4 MB-Fast-RAM, 68882 Copr. mit 25 MHz Taktfrequenz, int. 32-Bit-Speicher, 68020 auf 68000 durch Maus umschaltbar, HB, 890 DM. Tel. 040/2006519 ab 19.30 h

Kick 2.0 Umschaltplatine, 1 x Kick-ROM, 8 x 2.0 Eproms (27512), läuft mit Flickerfixer und Turboboards, nur 65 DM. Tel. 08561/4367 Marc, Galgenberg 16, 8340 Pfarrkirchen, Tel. 08531/1558

A 2000 B, 1 MB-RAM, Mon. 1084, PC-Filecard 60 MB, PC-XT-Karte, 3 LW, Orig.-Software: Beckertext II, Superbase Prof., Flugsim., Chessmaster, Paint III, Ports of Call, Ferrari, Jet + PD, Software und viele Bücher, für 2500 DM zu verk. Tel. 089/4487312, Fax 089/4802677

Verk. A 500 m. 2,5 MB, Farbmon., 2 LW 3,5", 24-Nadel-Drucker, 1200 Baud-Modem, Software, z.B. Amicacall, TD II + div. (Joy,...) f. VB 2450 DM. Tel. 07145/8545

A 2000 B, 3 MB RAM, 2 int. 3,5" LW, 43 MB Seagate-Festplatte (Autoboot), div. Software (Orig. und PD), VB 1500 DM. Tel. 089/655256

A 2000 B, Nexus Filecard mit 4 MB RAM, 8 Opt. + HDD Quantum 105 LPS + PC/AT-Card + Mon. 1084, TV-Tuner, Farbdrucker NEC P6, Software, Lit., VB 3000, evtl. einzeln. Tel. 08106/8205

A 500, 512 KB, F.-Stereo-Mon, NEC-Drucker, Software, Bücher, 3/4 Jahr alt, sehr gut, für VB 1000 DM. Tel. 09721/63606

Golem-Turboboard für A 500, 68030 + 68882 + 4 MB 32 Bit-RAM, VHB 1200 DM. Tel. 05253/6626

Verk. XT-Karte kpl. für 300 DM, Beckertext 40 DM, Quarterback V 2.2 zu 50 DM, Beckertext V 1.0 für 50 DM, alles Orig. W. Hamm, Tel. 0651/57893

Verk. A 500 mit Maus, TV-Mod., Joystick, Megaboard, 512 KB Speicherw., Amiga-Action-Replay MK 3, sowie einige PD-Soft für VB 870 DM. Tel. 0203/436315

Verk. A 2000 B, 2 LW 3,5", 1,5 MB RAM, 1081 S-Mon., 32 MB HD, Alf 2, 30 Disks, PD-Softw., 12 Amiga-Mag. für VB 1800 DM. Th. Pfüller, Am Hochfeld 2, O-9053 Chemnitz

Videomaster mit Genlock, 2D-Effekt-Box, Genlock, Slowscan opt. in/out: RGB, y - c, F-Bas-Sync. TBC/CTI-Soft 3.3 + Update, 3 Monate Garantie, NP 5500 DM für 3950 DM. Tel. 02191/665339

A 2000 B, PD-Software, für VB 1200 DM wg. Systemwechsel abzugeben. Tel. 0821/98044, Petrowitsch Gerhard

A 2000 B mit Mon., 2 LW, K.S. 1.2, 60 MB 5,25" (Autoboot), OMTI- Controller, Geniscan GS 4500, zu verk., für VB 3500 DM. Tel. 02233/23912

Electronic Design, Y-C-Farbsplitter für 300 DM, TV-Mod. A 520 für 30 DM zu verk. Tel. 07743/685

8 MB-Speichererw. für A 2000, mit 4 MB RAM best., für VB 350 zu verk., Tel. 02271/93319

Verk. für alle Amiga Colorburst-Framebuffer (16,7 Mio Farben) für VB 1200 DM. Tel. 07156/25533

Günstig abzugeben: Protex-Festplatte f. A 500, 33 MB, Autoboot, Vortex ATonce, Kickstart-umschaltplatine, Kickstart ROM 1.3, 35 Amiga-Magazine ab 2/89 + Software. Tel. 09471/21419

A 3000/25 mit 5/90 MB, 2 LW, Optomaus + Multisync. VB 4300 DM. Tel. 0211/431261

Für A 500 WB 1.3/1.2, BTX-Manager von Drews, EDV + BTX GmbH incl. Interface an Post- oder sonstige Modems, für 90 DM. Tel. 06326/7608

A 1000, 2,5 MB, 2. LW, Golem HD 3000 31 MB, Mon. 1081, Kick u. WB 1.1 - 1.3, Bücher und 50 Disks, alles für 2000 DM. Werner, Tel. 0821/593100

Sidecar/ PC Amiga (MS-DOS) für A500/A1000, 640 KB-RAM, Multi I/0-Karte, 20 MB-Festplatte, VHB 600 DM (auch mit Intel-Inboard 386/PC). Tel. 07622/5612 ab 19 h

80386/PC im Amiga 500/1000/2000 in Verbindung mit Sidecar oder XT-Karte. Orig. Intel-Inboard 386/PC, IBM RAM (Windows 3.0-fähig), VHB 1200 DM. Tel. 07622/5612 ab 19 h

A 1000, 2,5 MB-RAM, A 1081-Farbmon., 60 Disks, 2 Joysticks, Amiga 3 J., Kickstart, Bücher, VHB 1600 DM. Tel. 07622/5612 ab 19 h

A 1000 + Comm.-Mon. + PC-Board + Harddisk, 2. LW, 100 Disks, Lit., VB 1800 DM. Rensch, Zi.Nr. 351, Volksgartenstr. 22, O-7024 Leipzig

Vortex Athlet 43 MB Filecard, 4 MB-RAM Option, Autoboot ab Kick 1.2, VB 750 DM. Tel. 09365/9544, Christian

HD: NEC D5126 20 MB, Seagate ST 251 40 MB, Seagate ST 4038 30 MB, A2000: RAM-Karte 2 MB (ca. 2000.01), Preise VB, Buch: Abenteuer Computer DPaint III 50 DM. Tel. 02041/25797

Sidecar 640 KB, ser., par., Multi-I/O, 5,25", Uhr, MS-DOS, GW-Basic, VHB 500 DM. Uwe Kelle, Tel. 05734/1010

Verk. Colorburst-Grafikkarte kpl. mit 24 Bit-Software für VB 1300 DM. Tel. 0208/87511

Verk. Deluxe Sound V 3.0 für 150 DM, ebenso folgende Bücher: Maschinensprache für Einsteiger, Amiga der Film, Amiga Supergrafik, Amiga Fun & Games. Tel. 06050/7717

Verk. A 500, 1/2 Jahr alt, 1 MB Chip, TV-Mod., NP 1000 DM, für 600 DM abzugeben. Tel. 0221/879125 ab 16 h

A 500, 1 MB, 700 DM, 2 LW 3,5" 100 DM, Farbmon. 1081 300 DM, NEC P60 inkl. div. 1000 DM, TV-Tuner an Meistbietenden, bei Interesse: Tel. 06103/86138, Fax. 06103/88054 (Patrick)

Genlock Videomaster von Vidtech Miami, in Deutschland by Elec. Design, zu verk. für 1998 DM. Tel. 004191/232621 oder am Abend 574378 oder 566609 (Daniele)

Techno Plus-Mouse u. Captive (NP 110 DM) für 50 DM abzugeben. Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

A.L.F. 2 prof. SCSI-Controller für A 2000 mit 43 MB-Festplatte für 650 DM. Herbert Müller, Dorfstr. 1, 8852 Rain

H 530 Stormbringer, 68030/82, 50/60 MHz, 8 MB 32 Bit-RAM für A 500/2000, wegen A 3000-Kauf günstig abzugeben, NP 4500 DM, VB 3295 DM. Tel. 02402/26025 ab 19 h

DCTV 1.1 PAL, 24 Bit, 16.8 Mio. Farben, Auflösung 736 x 566 Punkte, Anschluß an 1084 S oder TV, für Amiga 500/2000/3000, NP 1300 DM, für 998 DM. Tel. 02402/26025 ab 19 h

A 500, 2,5 MB, Mon., 40 MB-Festplatte, 2. LW, Bücher, 50 Disks, neueste Software, NP 3600 DM, für 2200 DM zu verk. Robert Hermann, Tel. 09007/1675

A 2000, Kickstart 1.2/1.3, 1,5 MB-RAM, 2 LW 3,5", 80 MB SCSI-Festplatte, Software, Lit., alles zus. für ganze 1900 DM! Matthias, Tel. 0221/244171

Schallschluckhaube für Drucker und/oder Comp., z.B. bei Mailboxen, oder bei lauten Druckern, Abm. 75 x 75 x 65 cm, NP 1500 DM, VB 600 DM, Transport mgl., Tel. 06172/459663

A 500, 512 K-E., F.-Stereo-Mon., NEC-Drukker, Software, Bücher, 3/4 Jahr alt, sehr gut, für VP 1000 DM. Tel. 09721/63606

A 2000 B, 4 LW, Farbmon. 1084, 286-AT-Karte, MS-DOS 4.01, Copro., Bootsselec., Kickstart 1.2, 1.3, umfangreiche SW, 1900 DM. Tel. 02225/18567 Meckenheim

A 2000 B + 2 LW + 1084 + 100 Disks + WB 1.3 + Joysticks + 2 Jahrgänge Amiga-Mag. + Bücher, 1500 DM. Lars Knöpke, Tel. 06131/236767

A 500, 2.3 MB, Kick 1.3., 2. + 3. ext. LW, Aegis Sound-Master(AMIV), Scanner, Joyst, TV-Mod., div. Soft (z.B. ST II, ASM-One), NP 2700 DM, für VHB 1800 DM. Markus, Tel. 06407/1056

Turbokarte Commodore A2620 incl. 2 MB RAM und Co-Proz., macht Amiga 250 - 400% schneller. Gratis orig. Turbo Silver SV (FP), dazu = das Ray-Tracing-Set. Tel. 0228/340412

Verk. AT-Karte, DOS 4.01, nur mit 3,5"-LW, dazu VGA-Karte mit 1 MB und Tseng-Chipsatz, VB 600 DM. Tel. 0221/838421 ab 18 h

AMIGA Computer-Markt

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

A 500 (V 1.3) + 512 KB-Erw. mit Uhr + ext. LW, TV-Scart-Kabel + Joystick, 50 Disks, Orig.-Prg., 2 Jahre alt, VB 700 DM. Tel. 06761/3939 ab 17 h

---

Verk. Amiga DeskTop-Video inkl. Anleitung und Software, neu, Preis 380 DM. Tel. 08131/21623

Digiview Gold 4.0 (Orig. + neu), Philips CM 8852-Farbmon., besser als Speichererw. A2620, 2 MB Coproz., 250 - 400% schneller, alles VB. Tel. 0228/340412 abends

---

Österreich! A 500 mit 2 MB und 2 LW, 1 Joy und div. Software und Bücher, VB 7500 öS. Tel. A-07727-2176

Wegen A 3000-Kauf günstig abzugeben: A 500 V 1.3 mit Garantie, noch 5 Monate, für 600 DM, dazu passend ROM 2.0, auf 3-fach Umschaltplatine. Tel. 07073/6696, Markus

---

A 500, 1.2, 1 MB Chip, 3,5" Fast, 900 DM, Deluxe Sound 3.0 150 DM, Deluxe View 4.1 300 DM, alles 1300 DM. Tel. 07824/2289 oder 2985 Stefan

---

A 2000 B, 1 LW, Maus, Tastatur, o. Mon., 100 % o.k., VB 850 DM. Tel. 07664/2601 nach 19 Uhr

---

A 2000 B, 1 MB Chip, 3 MB RAM, 105 MB Quantum-HD, 20 MB Miniscribe-HD, 2. 3,5-Zoll-LW, Preis VS. Martin, Tel. 09121/49133 nur kpl.

Verk. A 2000 B, Kick 1.3 mit 2 int. 3,5"-LW und Lit., VB 1200 DM. Tel. 0773/54021

A 2000, 1 MB-RAM, Farbmon., Drucker LC-10, Software, div. Zub., Mon.-Ständer, Joystick usw. Tel. 02191/21269

Evolution V 2.2 + 105 LPS Quantum Hd. Ext., im Gehäuse m. Netzteil und Lüfter, 1,5 MB/s. Autob., 2 Mon., 2 Jahre Garantie, NP 1700 DM, 1500 DM VHB, Action Replay II für 140 DM. Tel. 07045/2453 Rene

---

Digi View 4.0 + Digi Splitt II 400 DM, Genlock (NP 400 DM) VK 250 DM, 68030 Turboboard 30 MHz, 4 MB 32 Bit-RAM, 1/2 Jahr alt, NP 3200 DM, VK 2400 DM. Tel. 06107/1661, Werktags n. 17 h

---

An Bastler: Def. XT-Karte mit 30 MB-Harddisk für A 2000 für DM 50. Tel. 0711/335291

Verk. Festplatte 30 MB mit integrierter 2 MB Speichererw. für A500, Kick 1.2 und 1.3, zu 600 DM. Tel. 08442/4210

A 500, Farbmonitor + Spiele + Anwenderprg. + Maus + Joysticks + Fachbücher + Abdeckung, Top-Zustand, VB 1100 DM. Tel. 07121/40507 ab 16 h

---

A 2000 mit Farbmon. und vielen Prg., Maus, Joystick, Fachbücher, Top-Zustand, VB 1550 DM. Tel. 07121/40507 ab 16 h

---

XT-Karte A 2088, kpl. mit MS-DOS, GW-Basic, 5,25"-LW, alle Handbücher, in Orig.-Verpakkung, VB 350 DM. Tel. 089/4304966

A 2000 + Farbmonitor + Anwenderprg. + Spiele + Maus + Joystick + Bücher. 100% in Ordnung! Preis 1400 DM. Tel. 07121/40507

Verk. Drucker Epson LX-400 für 200 DM, BTX-Software-Decoder von TKR für 150 DM, Orig.-Software Indiana Jones Adventure 30 DM, Turrican II 30 DM. Tel. 0641/42453

****** Telefonkarten gesucht ******
Kaufe gebrauchte deutsche Telefonkarten für 5 DM pro Stück. Erstatte natürlich Porto. Tel./BTX: 0621/304112

Verk. für 100 DM alle Amiga-Magazine von Ausgabe (Erstausgabe) Nr. 6/87 - 12/91. Tel. 05221/15281 ab 19 h

---

Biete alle nicht gesockelten Chips des Amiga 500 an für 80 DM, Amiga-Tastatur ohne LEDs und Anschlußkabel, sonst o.k., für 70 DM. Tel. 0203/723205 ab 19 h

---

Suche Kontakte zu Amiga-Usern in ganz Deutschland zwecks Erfahrungsaustausch und evtl. Gründung eines Amiga-Clubs in S - H. G. Stolley, Torfweg 2, 2371 Borgstedt

---

Verk. Amiga-Magazin Erstausgabe (6/87-5/90) + CeBIT-Messehefte + 68000er 1/87 - 11/87, Amiga Word USA 3/87 - 1/88, guter Zustand, nur kpl., günstig. Tel. 040/7605374 ab 18 Uhr

---

Suche Amiga-Club. Bin 11 Jahre alt und Anfänger, habe Amiga 500, wohne Kaulsdorf Süd, suche Amiga-Freunde in der Nähe. Sebastian Joswiakowski, Fichtenstr. 1, O-1144 Berlin

---

Verk. Sega Mega Drive kpl. mit 3 Spielen (10 Mon. Gar.) für 500 DM, Atari Lynx mit 4 Spielen + Netzteil für 320 DM. Mark Lorenz, Charlottenstr. 20, O-3018 Magdeburg

---

Ich suche die Amiga-Mag. 6/91, 3/90, 2/89, 3/89, 10/89, 12/89, 6/88. Tel. 4605199, Philipp.

Suche Kontakte zwecks Tausch von Demos, RP = 110 % Antwort. Schreibt an: Stefan Meyer, Dörpefeld 56, 3000 Hannover 21

Bücher: über Amiga-Basic, GFA-Basic, Amiga-DOS, Floppybuch, Das gr. C-Buch, Supergrafik, Preise VB. Tel. 07631/16457

Gesucht: Sculpt 4-D, Real 3-D, verk. Refl., Textomat, Hefte, möchte Ray-Tracer-Club gründen, suche Objekte für Share-Serie. Reinicke, Aufhamerstr. 5, 8213 Aschau, Tel. 08052/5148

Verk. Amiga-Magazine 5/88 bis 12/91 einzeln, jahrgangsweise oder kpl. für 3 DM Heft zzgl. Porto und Verpackung. Reuther, Tel. 06782/7889

Tausche C 64 I, 1541 II, 5 Module (z.B. CP/M 2.2), 4 x Bookware (z. B. Minicad), Christiani Mikro-Proz.-Labor gg. Flachbett-Plotter HP o. ä. DIN A4/A3. Tel. 02323/23582

Suche: Das große Buch zu Superbase Amiga von Data Becker. Hans-Josef Pusch, Kalk-Mühlheimer-Str. 321, 5000 Köln 80, Tel. 0221/622183

A 500 in Workstation mit 20 MB-HD incl. 2 MB RAM, KCS Power-PC- Board (NP 2200 DM) für 1400 DM; Mon. 1802 (C 64) mit Videoadapter A 520 f. Amiga für 330 DM. Tel. 07272/75223

Für Amiga: Deluxe View (NP 398 DM) u. Y-C-Splitter (NP 478 DM) für 440 DM, BTX-Modul 60 DM, Kind Words 50 DM, Superbase Prof. 180 DM. Tel. 07272/75223

Clubgründung! Amiga-User suchen Gleichgesinnte zwecks Clubgründung, wir suchen noch Clubraum und Gründungsmitglieder. Raum HAMM, Toleranz sollte gegeben sein. Tel. 02381/80164

Amiga M.A.D.-Box bietet versch. Serien PD, Netzanschluß und vieles mehr, natürlich kostenlos. Ruf an: 04152/81593 (V 32bis, V 42bis), HST oder 74067 2400 MNP, online 20.00 - 2.00

Neurotischer Imagine-User sucht Kontakt zu Imagine-Fans/Club. 50 MHz, 13 MB. Meldet Euch bei M. Lierheimer, Hans-Watzlik-Str. 2, 8900 Augsburg, Tel. 0821/717368

Das Commodore Amiga-Team Schweiz — der Amiga-Club für jedermann. Clubdisk, PD-Pool, Treffs, Erfahrungsaustausch etc., Infos gg. sFr. 1 bei C.A.T.S. Marenweg 12, CH-4460 Gelterkinden

---

Schallschluckhaube für Drucker und / oder Comp., z.B. bei Mailboxen für den Comp. oder bei lauten Druckern, Abm. 75 x 75 x 65 cm, NP 1500 DM, VB 600 DM, Transport möglich. Tel. 06172/459663

Hey Freaks, wer hat Lust, mit mir Erfahrungen über GFA-Basic + Midi auszutauschen? Wenn ja, dann meldet Euch direkt bei St. Winter, Ludwigstr. 4, 8673 Rehau, o. 09283/4415 ab 17 Uhr

---

APD Club-Mailbox auf Amiga 3000/25 mit Optical-Disk und 1,2 GB Software zum Downloaden, versch. Netzwerke. Tel. 06372/4927 ... 8N1, HST-DS 300-14400 BPS

APD Club mit derezeit über 600 Mitgliedern. Schwerpunkt Public Domain und Hardware. Infos bei APD Club Lambsborn, Obere Hauptstr. 14, 6791 Lambsborn gegen 4 DM

A 2000-Buch 30 DM, Datamat Know-how 20 DM, Wordperfect Amiga 10 DM, C für Einsteiger 20 DM, Das große Wordperfect-Buch 20 DM. Matthias, Tel. 0221/24471

A & M-Amiga-Comp.-Club sucht noch Mitglieder. Wir bringen Grafik, Anims, PD, Basic-Sprachen für nur 20 DM/Jahr. Info bei: Declercq Alain, Linder Mauspfad 97, 5000 Köln 90

Maison-Publique Multi-User-Mailbox: 8 Ports, Konferenz, Chat, Multi-User-Games, über 15000 Files f. MS-DOS, Amiga, GIFs, HST-Port. Sammelnummer 07623/20081 (2400 bps)

Computerclub mit unglaublichen Leistungen sucht noch Mitglieder. Infos gg. RP bei: APC & TCP, PF 1308, 8210 Prien, oder Tel. 08642/6279 (So. 19 - 22 Uhr)

Verschiedenes

Ich zahle 7 DM für sehr gut erhaltenes Amiga-Magazin 12/90. Helmut Jäger, Spießenbergstr. 6, 7894 Stühlingen

---

Verk. Amiga-Magazine 6/87 - 3/92. Bücher: Wordperfect, Beckertext II, Tips und Tricks, Amiga-DOS 1.3, Amiga-Utilities, Superbase, alles gut erhalten, Preise VB. Tel. 06655/3136

Verk. günstig Enwicklungsprg., Kick Pascal V 2.0, 180 DM, Action REplay f. A 500, V 1 100 DM, Bücher, Amiga intern 90 DM, Maschinenspr. f. Einsteiger 30 DM. J. Pellmann, Brandweg 6, O-8239 Schmiedeberg

---

Verk. Turbo-Board Hurricane 500, 16 MHz, 1 MB 32 Bit-RAM und Copr. für 650 DM VB, außerdem habe ich noch div. Bücher billigst abzugeben. Tel. 07735/1543

Interessant für Einsteiger: Amiga-Mag. JG 87/88/89 (je 12 Hefte), St. 1,20 DM, Jahrgang 90 1,80 DM je St., Tel./BTX 0221/132861 (Ralph)

Zahle Höchstpreise für alle Amiga-Magazin-Ausgaben. Hefte müssen einwandfrei sein. Tel. 05221/15281 ab 18 h

AMIGA Computer-Markt

Gewerbliche Kleinanzeigen

X-COPY V.5.1 Prof. ist da, inkl. Hardware Cyclone 4, XPress , XLent. Für nur DM 69,—. Versand gg. Vork. oder NN. Tel. 07243/99660, Fa. AmSoft, Westring 1, 7505 Ettlingen 5

BELICHTUNGS-SERVICE
35-mm-Dias von Ihren beliebigen Amiga-IFF-Grafiken. Victor Berger, Breslauerstr. 60a, 7500 Karlsruhe, Tel. 07 21 / 68 94 74

***** The best of PD *****
PD, Shareware, Demos, Intros z. Superpreis. Gratisinfos bei: K. Lipphardt, Goethestr. 13, 3507 Baunatal (Katalogdisk für 5 DM Vork.)

Neu ! Erotik-Shows ab 18: Damen (Stars) aus TV/Film/Sport. Infoserie DM 20. Bei Kauf Vergütung 10 DM. Galesic, PF 500411, 7 Stgt. 50

BAVARIAN-PD (320 Disketten). Gratisinfo von Friedrich Neuper, Postfach 72

+++neu!+++++**AMIGA-DEPOT**+++++neu!+++
Die große Depotverwaltg. zu **AMIGA-BÖRSE** mehr als 30 Konten + 100 Depots je Datei autom. Kursübernahme aus **AMIGA-BÖRSE+BTX** + Kalkulation=was=wäre=wenn + so schnell + komfortabel + leistungsfähig wie das von Stiftung Warentest im Nov. 91 getestete+ als sehr preiswert+gut beurteilte Progr. +**AMIGA-BÖRSE** vers. 2.23 + **AMIGA-DEPOT**+ 3 Disket. + Handbuch: Paketpreis: DM 400 **DEMO** v. **AMIGA-BÖRSE** DM 30,– INFO frei +++**GUSSENBAUER SOFTWARE 7107 NORDHEIM**+++
++Panoramastraße 18 Telefon 07133-4925++

**** DISKETTEN — SONDERAKTION ****
NoName 3,5" 2DD ab 20 St. je 0,70 DM, ab 50 St. je 0,67; ab 100 St. je 0,65; NEC P 20 680,—; NEC P 60 1100,—. Kostenlose Preisliste 1/92 anfordern ! Bitte schriftlich bestellen: Microcomputer-Versand-Otte, Im Esch 43, 4553 Neuenkirchen Tel. 05465/1229 v. 18.00 — 20.30

********* AMIGA PUBLIC DOMAIN *********
Disk 1,80 DM; >30 Disks 1,50 DM
Gratisinfo anfordern: PD-Service, J. Baumgärtner, Blumenstr. 20, W-8417 Lappersdorf

---

PRIVATLIQUIDATION GOÄ — GOZ 390 DM. SANASOFT B. BIALEK, Tel. 05542-71641

Der neue Katalog ist da!
Hier einige Angebote:
Red Baron 99,95; Populous II 85,99.
Ges. Katalog bei: Baberian Compware, Alpenweg 24, W-8200 Rosenheim

---

** Bilddigitalisierung 2 DM / Bild **
Vorlage an A. Christiansen, Postf. 291, O-2621 Warnow. Grafikmodus angeben ! Diskette und Vorlage per NN zurück !

COMPUTER-VERSAND
MARC TILLMANN
SOFT - HARDWARE & ERSATZTEILE
ALLES ZU SUPERPREISEN !
KOSTENLOSEN KATALOG ANFORDERN
TELEFON & FAX 02171-28301

AMIGA PUBLIC DOMAIN
Versand gängiger PD - Serien
PD 1,80 * Katalog 10 DM * NN 8 DM
HM Computing, Tel. 0 67 27/51 46

---

* B. Papke Computer. Wir reparieren Commodore-Computer günstig. * Telefon: 02851/6696 ab 17 Uhr

---

Neu in Thüringen: **AMIGA-PUBLIC-DOMAIN**
Neu: Tel. Marksuhl 526
von D-West: 0037/62395/526
Jede Disk **nur 2 DM**, jedes Paket **nur 20 DM.** Jeder **50. Kunde** erhält seine Bestellung garantiert **gratis !!** Katalogdisk. 5 Stück **nur 10 DM** zzgl. NN-Gebühr. Anfordern bei: **M. + F. Braun, Thüringer Amiga PD-Versand, Rasenweg 24, O-5901 Marksuhl !**
Neu: Amiga Anzeigen- und Kontakt-Magazin auf Diskette.
Näheres auf unseren Katalogdisketten.

---

2. Ludwigsburger Computerbörse im Forum am 21.03.92 v. 10 - 16 Uhr. Sonderkonditionen für Schüler. Anbieter Anmeldung. Tel. 07141/56114

---

* Digitalisieren — Software — Drucksachen *
Info-Disk 5 DM * JoCaDate * Tel. 07261/64835

Sexy Girls on Disk — Die Erotik-Show auf Diskette. Nur DM 20 bar o. per NN. A. Richter, 5411 Weitersburg

---

ALL AROUND THE AMIGA
Kostenloser neuer Gesamtkatalog !!
COMPUTER GRAPHICS S. Neubert, PF 1007, W-8229 Saaldorf
FOR PROFI & BEGINNER

Fred Fish bis 570 (Stand 13.01.92)
10 Stück bei Vorkasse 20 DM, je weitere PD + 1,50 DM. Bei Nachnahme zzgl. 5 DM. M. Berger, Augsburgerstr. 375, 7000 Stuttgart 60, Tel. 0711/332471

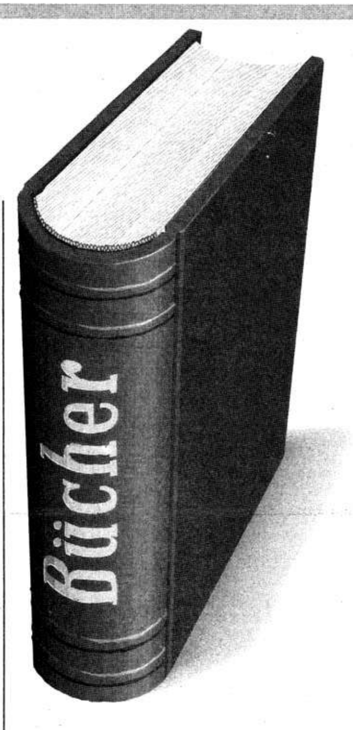
*** IMAGINE / TURBO-SILVER ***
DATENDISKETTEN mit fraktalen Gebirgen, Stck. 19 DM, Serie (1-10) 150 DM. Info: F. Beckerhoff, PF 150110, 5300 Bonn 1

Disk 3,5" 2DD nur 7,50 / 5,25" 2D 4,50. Reparaturen C-64 o. 1541 90,—/A-500 50,— zzgl. Teile ! RBW-Computer, Eichhahnweg 32, 3300 Braunschweig, Tel. 05 31 / 37 25 51

REPARATUREN !
... sind Vertrauenssache. Wir reparieren Commodore Heimcomputer seit 8 Jahren — erfolgreich

Super AMIGA REP.-PAUSCHALE !
z. B. AMIGA 500-Reparatur = 180 DM inkl. Ersatzteile und Garantie !
Weitere auf Anfrage !
AMIGA-PRODUKTE !
... aus eig. Herstellung - Made in Germany! AMIGA-Laufwerke 3,5" u. 5,25", Speicher satt und Festplatten für A500/A2000 und Spezialplatten für AMIGA 1000 !! Wir sind nur einen Anruf von Ihnen entfernt.
SPACE SOFT Int.
Wagner
Altewiekring 39
3300 Braunschweig
Tel. 0531/74051 - Fax 0531/71160

★★★★★ AMIGA-BILDERDIENST ★★★★★
Farbausdrucke in Fotoqualität
auf Papier oder Folie. Jedes Bild nur 8 DM (Papier/DIN A4) mit Xerox 4020-Tintenstrahldrucker (samtmatt) oder Calcomp-PaintMaster-Thermotransfer-Drucker (Hochglanz), bis DIN A4, Xerox auch größer, Poster möglich. Infos mit Druckmustern über Tel. 0251/62214
CGD Dr. Buddemeier, Schlesienstr. 40,
★★★★★ 4400 Münster ★★★★★



COCKTAILS FÜR PROGRAMMIERER

Was macht der besessene Computerfreak, wenn ihn seine Gefährtin an einem trostlosen, verregneten Sonntag für immer verläßt? Rüdiger L. geht in sich, fühlt, was Einsamkeit ist, greift zum Glas, mixt sich einen Cocktail nach dem anderen und richtet mit seiner Klima-Simulation mal wieder ein Chaos im Computer an. Der Alkoholspiegel steigt, der Kopf wird schwer und knallt auf die Tastatur. Die Realität verschwimmt mit der Computersimulation, und für Rüdiger beginnt ein Alptraum: splitterfasernackt erwacht er in der Traumwelt seines Computers. Bis Rüdiger L. den Ausgang zum Drucker-Port findet, erlebt er eine Menge Überraschungen...

Das ist mal was ganz anderes: ein Bilderbuch, ein Märchen für Computerfans und -hasser gleichermaßen. In »Cocktails für Programmierer« findet der Leser neben der amüsanten Story und vielen schönen Bildern auch noch Rezepte für abenteuerliche Cocktails. Eine nette Geschenkidee für Freunde, die hin und wieder einen guten Drink schätzen. Aber Vorsicht: Wenn Sie das nächste Mal Sim City spielen, verzichten Sie besser auf harte Sachen... *gk*

Nikolaus Keller, Eva Wolfram (Hrsg.): Cocktails für Programmierer; ISBN 3-86033-115-9; Wolfram's Verlag, 1991; 39 Mark

COMPUTER GRAPHICS

»Principles and Practice«, so lautet der Untertitel dieses über 1100 Seiten umfassenden englischen Buchs. Für Amiga-Fans sind die folgenden Themen interessant:

Verfahren zur Darstellung von Linien, Ellipsen und Polygonen am Bildschirm, Polygone mit Muster füllen, Clippen von Linien, Polygonen Ellipsen sowie Antialiasing.

Transformationen (homogene Koordinaten, Matrizenoperationen für die 2-D- und 3-D-Darstellung) Projektion dreidimensionaler Szenen (Kameramodelle), Grundlagen planarer Geometrie, Objekte (modellieren, aus Polygonen zusammensetzen, durch Rotation erzeugen), kubische Kurven.

Objekte & Farben: Gammakorrektur, Halbtonverfahren, Floyd-Steinberg-Rasterung, Farbzusammensetzung, Farbmodelle, realistische Objektfarbgebung, Antialiasing, Bestimmung sichtbarer Flächen (Z-Buffer, Scan-Line, Area-Subdivision, Octree, Ray-Tracing), Beleuchtungsmodelle.

Bildbearbeitung (Filter, geometrische Transformationen, Spezialeffekte), fortgeschrittene Rasteralgorithmen und Modellierungstechniken, Animation.

Eindrucksvolle Farbbilder illustrieren die Ausführungen. Im Anhang findet der Leser eine knappe Einführung in die mathematischen Grundlagen. Computer Graphics von Addison Wesley ist zweifellos das Standardwerk für Grafikprogrammierer. *pa*

Foley/van Dam/Feiner/Hughes: Computer Graphics, Priciples and Practice; C5-Hardcover; 1174 Seiten; ISBN 0-201-12110-7; Addison Wesley, 2. Auflage 1990; $ 59,95

WORKSHOP BECKERTEXT II

Es kommt nicht von ungefähr, daß das Kennenlernen neuer Programme auch »Einarbeitung« genannt wird: Als machten die zahlreichen, oft schwierigen Funktionen dem Computerneuling nicht schon genug zu schaffen, verwirren auch noch viele Handbücher durch Fachbegriffe, ungenaue Formulierungen oder Bandwurmsätze. Klar, daß so etwas in Arbeit ausartet. Dabei geht es auch anders: unkompliziert und unterhaltsam. Der Beweis ist Christian Carolis »Workshop Amiga: Beckertext II«. In klarer und verblüffend verständlicher Sprache, gewürzt mit einer Prise Humor, führt das Buch an das komplexe Textprogramm heran. Anfänger werden zu schätzen wissen, daß der Autor auch Begriffe wie »Diskette« und »Pfadname«, die angehenden Amiga-Fans erst noch ins Blut übergehen müssen, ausführlich erklärt, ohne daß es langweilig wird. Der Aufbau des »Workshops« erlaubt den direkten Einstieg in das »Tutorium«, das in zehn Schritten die Leistungen von Beckertext II darstellt. Anhand anschaulicher Beispiele lernt der Leser zunächst den Umgang mit einfachen Editierfunktionen (Tippfehler korrigieren, Wörter suchen). Hat der so vorbereitete Beckertext-Anwender das Ende des Workshops erreicht, dürften auch Spaltensatz, Gliederungseditor und Serienbrieffunktion keine Kopfschmerzen mehr bereiten. Vor allem Carolis muntere Sprache, die nie in schulterklopfende Anbiederung abgleitet, macht den »Workshop« zur empfehlenswerten Starthilfe für alle Beckertext-Interessierten, die das verwirrende Handbuch enttäuscht in die Ecke gelegt haben. Allerdings – gestärkt durch den »Workshop«, wird es wohl mancher von dort wieder zurückholen, denn eine Schwäche hat Carolis Buch: Der Referenzteil ist sehr knapp geraten, und Druckeranpassung, Makrobefehle oder die Erstellung eigener Menüs werden nur am Rande erwähnt. In diesen Punkten bietet sich sogar das Handbuch als Ergänzung an.

Karsten Lemm/pa

Caroli: Workshop Amiga: Beckertext II; DIN-C5-Paperback; 314 Seiten; ISBN 3-87791-002-5; Markt & Technik, 1991; 39 Mark (mit Befehlskarte als Merkhilfe zu Tastaturbefehlen)

LEXIKA

Das Amiga-Lexikon gibt es leider immer noch nicht. Die Neuerscheinungen der Verlage Sybex und Weka sind Nachschlagewerke für Anwender, Informatiker und Computerfans, und die meisten davon sitzen vor DOS-Computern.

Das Sybex Computer Lexikon ist eine Übersetzung des »Dictionary of Computing« vom Verlag »Oxford University Press«. Die Auswahl der 4000 Stichwörter orientiert sich am Informationsbedarf der (mittleren bis höheren) Datentechnik bzw. Informatik.

Das »Lexikon der PC-Fachbegriffe« von Weka ist schon eher ein Nachschlagewerk für die Praxis. Die Sachbegriffe sind thematisch geordnet in die Bereiche Hardwaretechnik, Softwareeinsatz (System- und Anwendungssoftware), Softwaretechnik (Informatik, Softwareentwicklung) und Datenkommunikation. Das Lexikon erscheint als Ringbuch und so besteht die Chance laufender Aktualisierung durch Ergänzungsblätter. *pa*

Computer Lexikon; 610 Seiten; ISBN 3-88745-876-1, Sybex, 1991; 128 Mark
Wolfgang Dietzel: Lexikon der PC-Fachbegriffe; Ringbuch mit A5-Blättern; ca. 700 Seiten; Weka Fachverlage GmbH, 1991; 142 Mark

DRUCKER-WORKSHOP

Auf den ersten 190 Seiten seines 580-Seiten-Werks beschreibt Thomas W. Lipp in acht Kapiteln Grundlagen zu den an PCs üblicherweise angeschlossenen Druckern. Er gliedert in Nadel-, Tintenstrahl- und Laserdrucker, beschreibt deren Unterschiede sowie typische Einsatzgebiete. Gängige Druckersprachen (Postscript, PCL, Epson- und IBM-Standards) listet der Autor auf, und erläutert Auswahlkriterien und Unterscheidungsmerkmale. Informationen über die Unterschiede zwischen skalierbaren Schriften und Bitmuster-Fonts findet der Leser ebenso wie die Wahlmöglichkeiten des richtigen Druckertreibers unter Windows 3.0.

Nach der Hardware im ersten Teil des Buchs beschreibt Lipp im zweiten Teil (370 Seiten) die Druckerprogrammierung. Über BASIC-Software definiert der Leser eigene Zeichen, variiert die Druckdichte oder unterstreicht Texte auf PCL-4-Laserdrucker.

Das formal sauber gestaltete Buch enttäuscht insbesondere im ersten Teil durch schwammigen Ausdruck und Fehlinformationen. So spricht der Autor von »Zeilendruckern«, meint aber serielle, also Drucker, die nicht seitenorientiert arbeiten, aber Zeilen zeichenweise ausgeben. Lipp behauptet: »Tintendrucker erzeugen keinen Lärm. Nur ein leises Rauschen (das Strömen der Tinte) ist zu hören, ...« – ein Witz? Nach seiner Berechnung liegen bei Tintendruckern die Unterhaltskosten niedriger als bei Laserdruckern, was schon lange nicht mehr stimmt. Neben anderem Unsinn warnt er vor »hochgiftigem Toner« bei Laserdruckern. A3-Laserdrucker kennt er offensichtlich nicht...

Es ist nicht einfach, eine Zielgruppe für dieses Buch zu finden. Die Grundlagen vermitteln wegen der vielen Fehler oft mehr Halbwissen als verläßliche Information. Mit den vielen Progrämmchen können die meisten Anwender kaum etwas anfangen. Es bleiben diejenigen, die ein wenig mit dem Drucker experimentieren wollen, Druckertreiber anpassen bzw. entwickeln, oder sich über die grundsätzlichen Verfahren der Druckersteuerung informieren wollen. Sie finden im Drucker-Workshop sicher einige Anregungen. *Dieter Groß/pa*

Thomas W. Lipp: Der Drucker-Workshop; DIN-C5-Paperback; 580 Seiten; ISBN 3-89390-388-7; Synergy Verlag, 1991; 49 Mark

LEVERKUSENER H & S COMPUTER SYSTEME

AMIGA 500 WB 1.3,	739.-- DM
AMIGA 500+WB 2.0,	869.-- DM
AMIGA 2000c WB 1.3,	1.199.-- DM
AMIGA 2000c GVP 52,+1084s DI	2.649.-- DM
AMIGA 2000 WB 2.0,	1.499.-- DM
AMIGA 3000 25/52 6MB RAM	4.499.-- DM
HP DeskJet 500	899.-- DM
HP DeskJet 500 COLOR	1.849.-- DM
Hitachi Multisync 14 MVX SSI	1.179.-- DM
RAM 1 MB A 500 plus	149.-- DM
RAM 4/8 MB A2000	499.-- DM

AMIGA+MIDI
A2000c,
Mon. 1084s 2 LW,
Synthesizer
KAWAI K4,
MIDI-Interface,
Bars&Pipes Prof.
4.349.-- DM

H&S COMPUTER SYSTEME Tel. 02171/49827-Fax: 29171

FASTWORKS

Fichtestr. 16, Pf. 100449, 5090 Leverkusen 1, Bestelltel./Fax 0214/94668

Sega Mega: Golden Axe II, Phelios, Quackshot, Toe Jam + Earl je **114 DM** – John Madden Football, Abrahams Tank je **124 DM** – Streets of Rage **119 DM** – Klax **104 DM**, Master System Converter **125 DM** – Infrared Joypad **90 DM**
Lynx: Viking Child, Bill + Ted, Xybots, Tourn. Cyperball, Awesome Golf je **74 DM**
Gameboy: Blades of Steel, Days of Thunder, Marble Madness, Double Dragon II je **67 DM**
Game Gear: Sonic, Ninja Gaiden, Halley Wars je **74 DM** – G-Loc **65 DM** – TV Tuner **195 DM**
Sega Master: Flintstones **86,- DM** – D. Duck Dime Caper, Laser Ghost je **95 DM** – Super Kick Off, Outrun Europa je **105 DM** – Sega Master System II **149 DM**
PC CD-ROM: Castle Master/3D Constr. Kit, Railroad Tycoon, Gunship/Midwinter, Mig 29 Super Fulcrum, R.S. Pool Soccer je **114 DM**

AMIGA: Pers. Fonts Maker **139 DM**, Adorage **199 DM**, Word Lynx **69 DM**, Profi Tools, Powerbox, Sliders, Fantastic Voyage, Wolf Child, Monster Pack 2 je **75 DM**, Software-Koffer ab **46 DM**, Mad-TV **89 DM**, Pelican Press **149 DM**, Broadcast Titler 2 Pal **698 DM**, Color Flachbettscanner **3998 DM**, Deluxe View Proline One **598 DM**, Deluxe Videostudio **1498 DM**, Deluxe View 4.3 Pal **398 DM**, Deluxe Sound **228 DM**, Y-C Genlock **1111 DM**, Atonce Plus A500/A500+ **588 DM**, A500 + Ram 1 MB auf 2 MB Chipram **149 DM**, Floppy (3,5") **144 DM**, Megamix 500 2 MB **348 DM**, Handscanner 256 Gr.stufen **798 DM**, DOS 2.0 Kit u. Umschaltplatine **279 DM**, Colormaster12-Karte **798 DM**, Festplatten: Quantum LPS52S **476 DM**, LPS105S **775 DM**, LPS120S **884 DM,** LPS24OS **1457 DM**, Amiga A690 CD-ROM a.A.

OASE-DEPOT-HÄNDLER.
Für weitere Soft- und Hardwareprodukte bitte Gratis-Preisliste anfordern. Täglich neue Konsolenspiele!!! Kein Ladenverkauf! Versandkosten: Per Vorkasse kostenlos; Nachnahme zzgl. 8 DM. Preisänderung, Irrtümer vorbehalten. Angebot freibleibend.

Commodore Systemfachhändler

AMIGA 3000-25/50
+ Commodore 1960 Multisync (1024x768)
+ Beckertext 2 + PPage 2.1
+ Superbase Professional + Maxon CAD Student
5777,-

TURBOKARTEN
+ Commodore A 2630
+ 68030/68882 25 MHz
1398,- (2 MB)
1698,- (4 MB)

TEXT & DATA
Kräher Weg 11
3070 Nienburg
FON 05021/54 16
FAX 05021/55 60

PRISMA GmbH
Fronackerstraße 24
7050 Waiblingen
FON 07151/1 86 60
FAX 07151/56 22 83

Solaris Computertechnik

Exklusivdistribution für Produkte der Firmen:
bsc · Compustore/ASDG · Memphis

Hier einige unserer Produkte:
Oktagon 508/2008, Memory Master,
Color Master, 12/24, FrameMaster, Virt Mem, DCTV, Imagine/alle Fonts,
Techno Sound.
Alle Art Dep. Produkte, Sharp JX-100 - 600-/Epson GT 4000/6000 Scanner
Nexus, alle Supra Modems, Fujitsu DL 1100,
HP DJ 500 Color, HP-/Epson Laserdrucker Professionelle Software,
14-20" Monitore!!!

Unsere Stützpunkte:

Solaris Graz:
Versand
Tel. + Fax:
A-0316/383382

Solaris Innsbruck:
Versand + Beratung
Tel. A-0512/891481
Fax: A-0512/295614

arXon

Hard- und Software Entwicklungs & Vertriebs GmbH

Assenheimer Str. 17 W-6000 Frankfurt 90
Tel.: 069/789 6891 FAX: 069/789 6878

Bürozeiten: Mo - Fr: 10:00 - 18:00 Sa: 10:00 - 14:00
Ladenöffnungszeiten: Mo - Fr: 15:00 - 18:00 Sa: 10:00 - 14:00

Amiga 500plus.......879.- A2000/A3000 a.A.

A2000 SCSI- Controller / Filecards

Alle Filecads werden betriebsbereit ausgeliefert ! Auf Quantum Festplatten 2Jahre Garantie !			Quantum LPS 52	Quantum LPS 105	Quantum LPS 120	Quantum LPS 240	2MB Simm/Zip
Nexus	0/8MB	384.-	799.-	1049.-	1189.-	1689.-	159.-
Oktagon 2008	0/8MB	498.-	879.-	1129.-	1269.-	1769.-	189.-
GVP Serie II	0/8MB	449.-	864.-	1119.-	1264.-	1759.-	159.-
ICD adSCSI2000		218.-	629.-	879.-	1029.-	1529.-	--------
ICD adSCSI2080	0/8MB	349.-	759.-	1019.-	1159.-	1659.-	159.-
Alf 3		a.A.-	769.-	999.-	1149.-	1675.-	-------
A500 SCSI- Controller							
Oktagon 508	0/8MB	578.-	939.-	1189.-	1334.-	--------	189.-
GVP II-500	0/8MB	639.-	1029.-	1279.-	1429.-	1929.-	159.-

Quantum: 52LPS...419.- 105LPS...689.- 120LPS...819.- 240LPS...1349.-
SyQuest 44 intern...674,- extern...949.- Medium...154.-

Supra Modem 2400 ext.	199.-
FaxModem Plus 2400/9600 ext.	369.-
US-Robotics Modems	a.A.
Die hier aufgeführten Modems haben keine ZZF Nr. Die Inbetriebnahme am öffentlichen Netz der deutschen Telekom ist unter Strafe Verboten!	
MultiFaceCard	398.-
Deinterlace Card	a.A.
Acer Multiscan 14' Monitor	***799.-***
HP DeskJet 500	***899.-***
HP DeskJet 500C	1699.-
DCTV-Digital Composide Video	1189.-
Kickstart 2.0 + WB	249.-
1MB für Amiga 500Plus	149.-
AS&S Blizzard Turbo Memory	339.-
GVP PC286 16MHz	729.-
GVP A3022 -1MB+SCSI	1599.-
GVP A3033 -4MB+SCSI	2729.-
Mäuse	ab 49.-
3,5 extern 149.- A2000 3,5 intern	139.-

Software

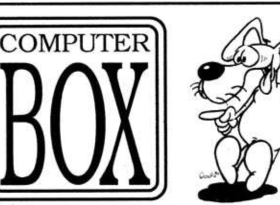
Imagine + Buch	449.-
Das Imagine Buch	69.-
Maxon CAD	419.-
Puplishing Master	499.-
FiBuMan	ab 148.-
Audition 4	119.-
Diskmaster II	104.-
A320 Airbus	94.-
Battle Isle	79.-
Bundesl. Man. Proff.	85.-
Civilisation	a.A
Eye of Beholder	82.-
Kings Quest V	116.-
Lemmings	68.-
Lotus T. Challenge 2	74.-
Monkey Island II	99.-
Populous II	a.A.
RailroadTycoon	88.-
Return of Medusa	74.-
Silent Service II	83.-
Sim City + Populus	83.-
Speedball II	74.-
Steigenberger Hotel	59.-
Terminator II	74.-
Winzer	74.-

arXon Switchbox 179.-

Händleranfragen willkommen. Irrtümer vorbehalten. Weitere Hard.- & Software a.A.

autorisierter GVP-Stützpunkt

COMPUTER BOX



HALLO ÖSTERREICH

Gudrunstraße 158
1100 Wien
Tel.: (0222) 602 26 18

NEU! NEU! NEU! NEU! NEU!
ab 30. 3. 92 auch in 1030 Wien, Fasangasse 16

Wir führen

Piccadilly — **Vokabeltrainer**

electronic-design — **Genlocks**

GVP — **Harddisks Speichererweiterungen**



Harddisks Speichererweiterungen Modems



Zahlreiche Produkte

Citizen Swift **24** — **Drucker**

sowie große Auswahl an Anwendersoftware und Spielen



Computerclubs haben Tradition. Gerade für den Amiga existieren mittlerweile viele spezielle Vereinigungen - doch wo sitzen sie, welches Angebot haben sie? Wir bieten als länderübergreifendes Magazin unsere Hilfe an: Wir stellen alle Clubs, die sich bei uns melden, im AMIGA-Magazin vor. Um eine gewisse Vergleichbarkeit zu ermöglichen, sollte die hier gewählte Form eingehalten werden. Bei der Anschrift schafft ein Ansprechpartner mit Namen Vertrauen. Ist mit der Anschrift eine Telefonnummer angegeben, gehen wir davon aus, daß diese auch zu veröffentlichen ist. Bitte erwähnen Sie auch, ob Sie regional oder überregional tätig sind. Auch spezielle Aktionen sind interessant. Wenn Ihr Club eine Clubzeitschrift oder Clubdiskette herausgibt, freuen wir uns über ein Ansichtsexemplar.

Name und Anschrift:	TCP, Andreas Magerl, Postfach 13 08, W-8210 Prien oder Andreas Magerl, Hochplattenweg 4, 8212 Übersee
Computertypen:	alle
Beiträge:	Keine, nur immer ausreichend Rückporto
Leistungen:	Hotline sonntags von 19.00 bis 22.00 Uhr unter 0 86 42/62 79 PD für Amiga, Atari, C 64; verbilligte Soft und Hardware; Kontakte; Datenbank; Programmierervermittlung; Tips und Tricks für Games; Clubmagazin auf Disk; Hotline; Infos; News; Einsteigerhilfen; Erfahrungsaustausch; Hilfe bei Problemen
Schwerpunkte:	Legal bleiben, sein, werden
Gründung/Mitglieder:	1991/ca. 89 in ganz Deutschland und Österreich
Bemerkungen:	Keine Clubbeiträge, deshalb bitte immer Rückporto beilegen, da wir sonst nicht antworten können. Wir suchen weltweit Mitglieder. Suchen im Raum TS Raum für PD-Partys und Clubtreffen. An der Hotline sitzt Andreas, Gründer von TCP. Aus Kostengründen können wir nicht zurückrufen. Bedingungen: Jeder kann Mitglied bei TCP werden, ob nun Anfänger oder Profi. Besonderheit: Eine Mitgliedschaft bei TCP verpflichtet zu überhaupt nichts. Man kann auch schon Mitglied in einem anderen Club sein.

Name und Anschrift:	Commodore Computer Club Potsdam e.V., Karsten Dedow, Am Waldrand 2, O-1501 Geltow
Computertypen:	Amiga, C64/128, IBM-kompatible
Beiträge:	keine
Leistungen:	Clubtreffen momentan monatlich (einzelne Gruppen treffen sich häufiger), Hilfe bei Problemen, Hardwarebasteleien, große PD-Sammlung
Schwerpunkte:	Erweiterung der PD-Sammlung, Kontaktaufnahme mit anderen Clubs sowie Hilfe für Einsteiger
Gründung/Mitglieder:	1989/36
Bemerkungen:	Wir sind jederzeit an Kontakten zu anderen Clubs und Einzel-Usern interessiert

Name und Anschrift:	Two Four Two Musicians, Oliver Gollanek, Togostr. 17, 1000 Berlin 65
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	keine
Leistungen:	User- und Demo-Disks in unregelmäßigen Abständen. Aktuelle Disk gegen frank. Rückantwortkuvert und Leerdisk
Schwerpunkte:	jede erdenkliche Art der Kombination von Amiga und Musik
Gründung/Mitglieder:	1991/3
Bemerkungen:	Wir sind an Kontakten mit anderen Clubs interessiert und nehmen auch Aufträge für die Erstellung von Sounds entgegen.

Name und Anschrift:	PD 2000, Dirk Timmermann, Postfach 12 09, 2833 Harpstedt
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	keine
Leistungen:	großer PD-Pool mit neuester Software; zweimonatlich erscheinendes Clubmagazin (DIE MAGAZIN); super Soft- und Hardwareangebote; Händlerrabatte; großer Compu-Treff im März; eigene PD-Serie (PD 2000); Einsteigerhilfen; Kontakte knüpfen; intensiver Informationsaustausch; Gebrauchtwarenmarkt.
Schwerpunkte:	Andere User von der Qualität der PD zu überzeugen und sie somit von Raubkopien abzubringen.
Gründung/Mitglieder:	1990/91/ ca. 100
Bemerkungen:	Frankierten Rückumschlag beilegen, bei PD-Wunsch Disketten mit Tauschsoft oder 1 Mark pro Disk beilegen.

Name und Anschrift:	Virtual Reality User Group, c/o Harald Westphal, Sandstr. 30, 4505 Bad Iburg
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	keine
Leistungen:	Informations- und Erfahrungsaustausch; Audio-Digitizer-Service; Austausch von Assembler- und C-Sourcecodes; Hilfestellung bei Problemen; Amiga 3000 zur Berechnung von Grafiken etc. vorhanden.
Schwerpunkte:	Programmierung des Amiga
Gründung/Mitglieder:	Neugründung/5
Bemerkungen:	Wir sind nur im Südkreis Osnabrück tätig.

Name und Anschrift:	Computerclub CAG G.o.E., Thomas Chantraine, Belven 52, B-4730 Raeren
Computertypen:	Amiga, PC
Beiträge:	Schüler, Studenten, Militär 500,– Bfrs. oder 25 Mark; Erwerbstätige 800,– Bfrs. oder 40 Mark jährlich
Leistungen:	clubeigene Rechner, Scanner, Drucker; PD Pool; Clubzeitschrift; Bibliothek mit Computerliteratur; regelmäßige Kurse über Soft- und Hardware. Wir stellen jeden Samstagnachmittag von 14.00 bis 17.00 Uhr unseren Klubraum mit Computer zur Kontaktaufnahme sowie Informationsaustausch bereit. Wir organisieren außerdem Messefahrten, Besichtigungen und Diskussionsrunden. Wir bieten Hilfen für Anfänger und Profis und geben auch gerne Kaufberatungen.
Schwerpunkte:	Erfahrungsaustausch; Hilfen; Clubzeitschrift und Kurse
Gründung/Mitglieder:	1990/55
Bemerkungen:	Alle Aktivitäten finden samstags in unserem Klubraum in Eupen, Kirchstr. 17 (bei Kunst und Bühne), B-4700 Eupen statt. Eupen liegt 10 km von Aachen entfernt. Dieser Club ist deutschsprachig. Wir würden uns über Ihren Besuch freuen.

Name und Anschrift:	DINO-Soft AMIGA-Club Finnland, Fredrik Hacklin, Lipparinne 16 D, SF-02720 Espoo 72, Tel.: 90-5 09 39 14 (aus Finnland), bzw. 00 35 80-5 09 39 14, oder Anton Troyer (auf Finnisch/Suomeksi), Harjumäentie 3, SF-02730 Espoo, Tel.: 90-8 53 37 98
Computertypen:	hauptsächlich Amiga, bemühen uns jedoch auch, andere Typen zu unterstützen.
Beiträge:	vorläufig keine
Leistungen:	Da Neugründung, noch keine Leistungen
Schwerpunkte:	Einsteigerhilfe; Gemeinsames Lösen von Problemen; Kontaktaufnahmen und Erfahrungsaustausch mit Clubs in Deutschland; keine Raubkopien
Gründung/Mitglieder:	1991-92/2
Bemerkungen:	Wir freuen uns über jede Zuschrift und fänden es toll, wenn wir Kontakte zwischen Amiga-Benutzern in Deutschland und Finnland ausbauen könnten.

Name und Anschrift:	T.I.C.C. Wieda, Sven Mückenheim (Schriftführer), Otto-Haberlandt-Str. 63, 3426 Wieda
Computertypen:	fast alle Geräte der Fa. Commodore, bes. Amiga 500 und einen IBM-Großrechner
Beiträge:	bis 14 Jahre 2 Mark; 14-18 Jahre 4 Mark; ab 18 Jahren 6 Mark
Leistungen:	Wöchentliches Treffen; BASIC-Einführungskurse für Anfänger; BASIC-Programmierung Raytracing- und Grafikarbeiten; Hardware-Basteleien; gegenseitige Hilfe bei Programmier-, AmigaDOS-, Shell-, CLI-Problemen
Schwerpunkte:	BASIC-Programmierung; Grafik- und Raytracing-Arbeiten u.a.
Gründung/Mitglieder:	1987/25
Bemerkungen:	Weitere Informationen gegen richtig frankierten und adressierten Rückumschlag

Name und Anschrift:	AMIGA-CLUB-STUTTGART, c/o Christian Alber, Gebelsbergstr. 20, 7000 Stuttgart 1
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	halbjährlich 20 Mark; Schüler 10 Mark
Leistungen:	großer PD-Pool mit Super-Preisen für Mitglieder; preiswerte Leerdisketten-Bestellungen; Preisausschreiben; Diskettenmagazin
Schwerpunkte:	PD-Software
Gründung/Mitglieder:	-/-
Bemerkungen:	Die aktuelle Clubdisk und weitere Informationen sind gegen DM 3,60 (Scheck) bei der o.g. Anschrift erhältlich. Beteiligung am Diskettenmagazin sehr erwünscht. Wir suchen noch dringend deutsche PD-Software für unsere eigene PD-Serie. Wenn Sie ein Programm geschrieben haben und es veröffentlichen wollen - bitte sehr!

Name und Anschrift:	AMOS CLUB NÜRNBERG, Postfach 12 46, 8540 Schwabach
Computertypen:	Amiga 500/ 3000
Beiträge:	Aufnahmegebühr 10 Mark; Jahresbeitrag 15 Mark
Leistungen:	eigene PD-Serie; Club-Treffen; Sommer-Feten; Club-Disk; Workshops; Kontakte; Händlerrabatte; Messebesuche; Einsteigerhilfen; kostenloser Compiler-Service; Hilfestellung bei Problemen mit dem Amiga und der Programmiersprache AMOS
Schwerpunkte:	PD-Serie; Club-Disk; Workshops und Club-Treffen.
Gründung/Mitglieder:	März 1991/37
Bemerkungen:	Wir suchen Mitglieder aus der ganzen Republik sowie Leute, die an unserer PD-Serie und der Club-Disk SANDOZ mitarbeiten. Kostenlose Infos gegen 1 Mark Rückporto (Briefmarke).

Name und Anschrift:	AMIGA-Club-Frankfurt, Werner Münch, Elbingerstr. 16, 6000 Frankfurt 90, Tel. 0 69/77 29 86
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	5 Mark pro Monat für Erwachsene; 3 Mark pro Monat für Studenten und Rentner
Leistungen:	Mit der aktiven Arbeit wollen wir ab 1. April 92 beginnen. So müßten die Leistungen von den Mitgliedern nach eigenen Wünschen festgelegt werden. Wir wollen nicht nur ein Club sein, sondern eine Gemeinschaft mit gleichen Interessen, in der gegenseitige Hilfe eine Selbstverständlichkeit ist. Raubkopieren ist OUT bei uns. Clubraum sowie Amiga 500 vorhanden.
Schwerpunkte:	Erfahrungsaustausch über Hard- und Software. Erlernen von Programmiersprachen (Amos, C); Aufbau eines eigenen Clubmagazins
Gründung/Mitglieder:	November 1990/zur Zeit 7, Alter von 20 bis 60. Es werden in und um Frankfurt noch aktive Mitglieder jeden Alters gesucht.

Name und Anschrift:	Amiga 3000 Club, c/o Carlo Krueger, Tulpenweg 24, 4800 Bielefeld 12
Computertypen:	Amiga 3000 bzw. OS 2.0
Beiträge:	keine
Leistungen:	Hilfe bei Problemen mit dem Amiga 3000; Informations- und Erfahrungsaustausch; Beratung beim Kauf von Hard- und Software; Verkauf von gebrauchter Originalsoftware.
Schwerpunkte:	Professionelle Nutzung des Amiga 3000 in den Bereichen DTP, DTV (Video), Grafik, Musik & Verwaltung bzw. Büro

Name und Anschrift:	CCSW "Good Byte" e.V., 1. Vorsitzender Prof. Dr. Herbert Wiener, Arnsbergstr. 17, 8720 Schweinfurt
Computertypen:	Amiga, Atari, C64/C128, PC und offen für alle
Beiträge:	60 Mark/Jahr
Leistungen:	Eigene Clubräume im alten Stadtbahnhof Schweinfurt; PD-Pool für Amiga, Atari und PC; Kurse; Informationsaustausch; öffentliche Vorträge; 1. Samstag im Monat Tag der offenen Tür
Schwerpunkte:	Clubtreffen: Amiga AG Donnerstag ab 18.00 Uhr; Atari Montag ab 20.00 Uhr; C64/C128 Donnerstag ab 16.00 Uhr
Gründung/Mitglieder:	1987/100
Bemerkungen:	CCSW ist vom Finanzamt Schweinfurt als gemeinnützig anerkannt.

Name und Anschrift:	ACC Amiga Club Coburg e.V., Frank Eisenwiener, Neustadter Str. 11, 8630 Coburg, Tel. 09561/53592
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	jährlich 60 Mark
Leistungen:	Unsere zweimonatig erscheinende Clubzeitung auf Diskette, die Problemlösungen, eigens erstellte Sound- und Animationsstücke, Clubneuheiten und von Mitgliedern geschriebene Programme enthält. Außerdem ist ein eigener Clubrechner vorhanden, der zu Schulungszwecken und Einsteigerkursen verwendet wird. Zusätzlich haben wir PD-Abos von den Serien »Fish & Time« und bei einigen Händlern Rabatte bei Sammelbestellungen.
Schwerpunkte:	Jeden Samstag findet unser Treffen mit Erfahrungsaustausch, PD-Service und Problemlösungen statt. Einmal jährlich organisieren wir eine Veranstaltung, die »Coburger Amiga Tage«, bei der die Mitglieder ihr Können auf dem Amiga der Öffentlichkeit vorstellen. Regelmäßige Messebesuche sind schon selbstverständlich geworden.
Gründung/Mitglieder:	1987/65
Bemerkungen:	Hauptziel ist, noch unerfahrenen und jugendlichen Amiga-Besitzern den Umgang und die Bedienung des Amiga zu erleichtern.

Name und Anschrift:	computer club 86 e.V., Sven Gmelin, Postfach 1418, 7100 Heilbronn
Computertypen:	Amiga
Beiträge:	keine
Leistungen:	Der cc86 veranstaltet jedes Jahr ein Computermeeting in Heilbronn. Jeder, der kommen will, ist eingeladen. Es findet dieses Jahr vom 28.05. bis 31.05. im Wilhelm-Waiblinger-Haus, Schützenstraße, 7100 Heilbronn statt. Der Weg ist beschildert. Es beginnt morgens um 10.00 Uhr und endet abends um 22.00 Uhr. Für die vier Tage sind folgende Kurse geplant: Einsteigerkurs AmigaOS 2.0; Einsteigerkurs MS-DOS; Workshop Scanner, etc. Die Kurse sowie der Eintritt sind frei. Außerdem ist für den Samstag noch ein Technikflohmarkt geplant, an dem jeder Interessierte kostenlos teilnehmen kann, nachdem er sich schriftlich angemeldet hat; und zwar beim computer club 86 e.V. Heilbronn, Postfach 1418, 7100 Heilbronn. Auch für evtl. Fragen und Anmeldungen, Infos usw. ist diese Adresse gültig.

20.000 Public Domain Disketten aus über 100 verschiedenen Serien

werden Sie hier vergeblich suchen. Bei uns finden Sie nur einige wenige ausgesuchte Top-Programme aus dem gesamten PD-Bereich. Die R-H-S Serie wurde unter dem Motto **"Klasse statt Masse"** zusammengestellt. Zu jeder Diskette erhalten Sie eine ausführliche (**gedruckte**) **deutsche Anleitung**. Nur die besten Programme werden aufgenommen. Eine kleine Auswahl sehen Sie unten.

Bitte fordern Sie unbedingt unsere kostenlose Prg.-Info mit weiteren ausgesuchten Spitzenprogrammen an.

NEC P6 Utilities: Nützliche Utilities wie Druckereinstellung per Maus, Amigazeichensätze als Downloadfonts usw.

PrintStudio: PrintStudio ist ein universell einsetzbares Drucker-Utilitie.

Haushaltsbuch: Mit diesem deutschen Programm können Sie Ihren gesamten Haushalt inklusive KFZ verwalten.

Label Paint: Drucken Sie Ihre eigenen individuellen Diskettenaufkleber (mit Farboption). Sie können zu den mitgelieferten, oder selbst zu erstellenden Grafiken, einen beliebigen Text mit auf die Diskettenaufkleber drucken.

MyMenu/Quickmenu: Erstellen Sie Ihre eigenen Workbenchmenüs, start der Programme direkt aus d. Workbenchmenü.

mCAD/Apaint: Neben einem deutschen Malprogramm befindet sich auf dieser Diskette das professionelle CAD-Programm Mountain CAD.

Superprint: Mit Superprint können Sie Text in beliebiger Größe, in Outline, in Schattenschrift und 3-Dimensional drukken. Einfache Bedienung und die deutsche Benutzerführung zeichnen dieses Programm aus.

Mensch ärgere dich nicht: Erstklassige Umsetzung des bekannten Brettspiels. Ein Spiel für die ganze Familie.

Viruskiller: Mit dieser Diskette erhalten Sie ein mächtiges Werkzeug gegen alle Arten von Viren (auch Linkviren).

Plattenliste: Verwaltungsprg. für LPs, MCs und CDs. Listenerstellung u. Ausdruck nach verschiedenen Kriterien.

Quizmaster: Ein schönes Quizspiel für 1-4 Personen. Mit Highscore-Liste, Zeitlimit, Risiko und Frageneditor.

Billard: Sie können Dreiband, Carambolage u. Pool spielen. Ein super Spiel mit schöner Grafik.

Text: Erstklassige Textverarbeitung mit deutscher Benutzerführung.

Spiele 1: u.a. ein Breakspiel, Invader und ein interessantes Autorennen.

Spiele 2: u.a. Kniffel, Break, Mastermind, Weltraumaction, Sammelspiel.

Spiele 4: u.a. Lucky Loser (Geldspielautomat), Senso, Slotcars, Adventure.

Schach: Komfortables Schachspiel mit Mausbedienung und umfangreichen Funktionen wie z.B. Partien- und Stellungsanalysen. Zusätzlich können Sie sich Ihre eigene Schachbibliothek aufbauen. Auf dieser Diskette befinden sich noch weitere Denkspiele.

Skat: Erstklassiges Skatspiel mit schöner Spielkartengrafik, hoher Spielstärke und kompletter Mausbedienung.

Alle Disketten kosten je 8,50 inkl. gedruckter Anleitung




DTP-Bilder Pak

Randvoll mit erstklassigen Bildern und Grafiken aus allen Bereichen. Ideal für die Illustration von Schüler- und Vereinszeitschriften, Logos, Briefköpfen, Visitenkarten usw. Komfortable Auswahl- und Selektiermöglichkeit über die mitgelieferte Datenbank.

16 Disketten (inkl. Datenbank) mit über 3000 Bilder

für nur ***79,-***




Kickstartumschaltplatine

3-fach, neu auch für Kick 2.0 Mit dieser komplett neu entwickelten Platine können Sie neben 2 "normalen" Kickstarts auch die neue Kickstart 2.0als Eprom oder ROM-Version) betreiben. ***89,-***

Eprom-Brennservice

Sie schicken uns eine beliebige Kickstart Ihrer Wahl, wir brennen Ihnen diese ins Eprom. Eprom mit Kickstart 2.0 einschließlich Brennen. nur ***148,-***

Orginal Upgrade Kit 2.0

Deutsche Dokumetation, WB 2.0 Disketten, ROM 2.0. Komplett nur ***239,-***

SONDERPREIS

Upgrade Kit 2.0 inkl. Kickstartumschaltplatine 3-fach. ***299,-***

Kickstart ROM 2.0 ***89,-***

ÜbersetzE ***29,-***

Sound Pak ***39,-***

Sound Pak Erweiterung ***29,-***

Fonts Pak ***69,-***

Multiterm Pro 3.0 inkl. Anschlußkabel (DBT03) ***179,-***

AURA 1 Profi-Sound Sampler ... ***159,-***

X-Copy Pro 5.2D Erstklassiges Kopierprogramm inkl. Hardware und diverse Tools. Komplett in deutsch für .. ***99,-***

Workbench 2.0 Tools

2 Disketten randvoll mit Tools, speziell für die neue Workbench 2.0 u.a. ToolManager (starten Sie Ihre Prg. direkt aus dem Workbenchmenü), Fensterverwaltung, Speicheranzeige, Booten aus der Ram-Disk, Auto CLI, MouseBlanker, Screensaver, Screenblanker, fBlanker usw. usw.

2 Disketten inkl. Handbuch nur *15,-*

Deutsche Anleitung Workbench 2.0

Eine Einführung mit Tips und Tricks rund um die neu WB Version 2.0 für nur ***15,-***

Paketpreis

für WB 2.0 Tools (2 Disketten inkl. Installationshandbuch) und deutsche Anleitung WB 2.0 (Einführung mit Tips und Tricks) komplett für nur ***25,-***

Versandkosten

Bei Vorkasse	*4,-*
Bei Nachnahme	*7,-*
Ausland nur Vorkasse	*7,-*

Bitte fordern Sie unsere kostenlose Programm-INFO an.

Deutsche Anleitungen

Page Setter	*10,-*
CLImate	*5,-*
Diskmaster	*5,-*
Butcher	*5,-*



Deutsche Anleitung DeluxePaint IV

Eine Einführung mit Tips und Tricks rund um die brandaktuelle Version inkl. Demo und Beispieldiskette für nur ***15,-***

Videopro

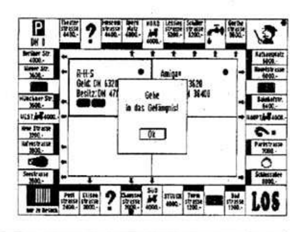
Mit diesem deutschen Programm können Sie Ihre gesamten Videofilme komfortabel verwalten und archiviren. Videopro beinhaltet alle Funktionen einer professionellen Dateiverwaltung. Umfangreicher Listenausdruck für VHS, Video 2000 u. Betamax. Als Besonderheit können Sie bei Videopro alle EIN- und AUSgänge (Videoverleih) von Videokasetten erfassen .

Videopro inkl. Handbuch für nur *19,-*

AMopoly

Diese erstklassige deutsche Umsetzung des bekannten Spiels Monopoly wird Sie begeistern. Sie können mit bis zu 4 Teilnehmern spielen, wobei der Computer beliebig viele Mitspieler übernehmen kann.
Ein SUPER Spiel, daß Sie monatelang vor Ihrem Amiga fesseln wird.

AMopoly + Anleitung nur *39,-*





Briefkopf

Mit diesem neuartigen Programm können Sie auf komfortabele Art Briefe mit Ihrem eigenen Briefkopf erstellen. Besonders interessant ist die Serienbrieffunktion. Hiermit ist es ein leichtes, Einladungen, Mitteilungen und ähnliches zu erstellen. Umfangreiche Textfunktionen und einfachste Bedienung zeichnen dieses Programm aus.

Briefkopf inkl. Handbuch für nur *19,-*

DSort - Pro

DSort-Pro nimmt Ihnen die gesamte Verwaltung Ihrer Disketten- bzw. Programmsammlung ab. DSort-Pro verfügt über eine komfortable Etikettendruckfunktion und erstellt **automatisch** eine Liste Ihrer gesamten Programmsammlung. Sie haben immer eine genaue Übersicht über Ihren Programmbestand. Mit dieser komfortablen deutschen Programmverwaltung können Sie Disketten- bzw Programmlisten nach den verschiedensten Kriterien erstellen.

DSort-Pro inkl. Anleitung *19,-*

R-H-S **Reiner Hobbold, Westerhuesweg 21, 4285 Raesfeld**

Telefon 02865/6343 - BTX * Hobbold # - Fax 02865/6890

Mit einem elektronischen Schnitt läßt sich ein Videofilm drastisch aufwerten. Neben der Zählwerkschnittmethode ist das Time-Code-Prinzip weit verbreitet.

von Stephan Quinkertz

Videonachbearbeitung: HBS 1003

ACHTUNG SCHNITT



Schnittpult »HBS 1003 Pro-TC« erlaubt Schnitte mit dem Time-Code-Prinzip

Wer kennt das nicht? Der Urlaub ist zu Ende und die Videokamera hat gute Dienste verrichtet. Doch jetzt geht die Arbeit erst richtig los. Der Film muß geschnitten, nachvertont und unnötige Szenen gelöscht werden. Dazu gibt's Videoschnittpulte. Wir haben das Videonachbearbeitungs-System »HBS 1003 Pro-TC« (ca. 6450 Mark) von RCR untersucht.

Bevor man sich an die Arbeit macht, ein Band zu schneiden oder nachzuvertonen, sollte man die Videofähigkeit des Amiga ausnutzen. In Verbindung mit einem Genlock, einer Grafik-, Animations- und Videosoftware, lassen sich hervorragende Ergebnisse erzielen. Anschließend kommt unser Videonachbearbeitungssystem HBS zum Einsatz.

HBS 1003 Pro-TC ermöglicht die Bearbeitung von Videobändern nach dem international genormten VITC-Timecode-Standard. VITC (Vertical Interval Time Code) speichert in der vertikalen Austastlücke des Videobildes bildgenaue Referenzwerte, die zum exakten Schnitt notwendig sind. Das Speichern des User-Codes im VITC-Betrieb beim HBS-Modell, zusammen mit den In- bzw. Out-Werten ist ebenso möglich, wie das additive Schnittspeichern. Eine TC-Taste ermöglicht das Umschalten vom Timecode zum konventionellen Zählverfahren. Das Jog-Suchrad am Schnittpult funktioniert mit allen Camcordern auch dann, wenn sie keine Fernbedienung besitzen. Mit einem Störabstand Video 63 dB und Audio 71 dB besitzt das Videogerät eine hervorragende Signalqualität. Die Einstellung aller Video- und Audioparameter ist über stufenlose Drehregler möglich, ebenso eine ungestörte Betrachtung des Videobildes ohne eingestanzte Menümasken. Die HBS-Modelle sind an den Amiga 500/2000/3000 anschließbar.

Anschlüsse: Das Anschlußfeld auf der Rückseite ist in drei Gruppen aufgeteilt: Audio, Video, Remote.

Audio: Den Audioausgang des Abspielgeräts verbindet man mit einer der drei Audio-In-Buchsen, die unterschiedliche Eingangsempfindlichkeiten aufweisen. Oberhalb der Audio-Out-Buchsen auf dem Anschlußfeld befinden sich die Audiopegelregler, mit denen der Pegel des Ausgangssignals exakt auf die Eingangsempfindlichkeit des Aufnahmegeräts abgeglichen werden kann.

Video: Der Superprozessor HBS 1003 verarbeitet alle gängigen Videoformate (S-VHS, Hi8, VHS und Video8) und besitzt außerdem einen direkten RGB-Eingang. Unabhängig von der gewählten Signalart für den Videoeingang stehen an den Videoausgängen immer ein der jeweiligen Norm entsprechendes Signal zur Verfügung. Man kann daher bei bestmöglicher Qualität von S-VHS/Hi8 auf VHS/Video8 oder umgekehrt überspielen.

An die Buchsen »Monitor« läßt sich ein zusätzlicher Videomonitor anschließen. Man hat so die Möglichkeit, das Eingangssignal vor seiner Bearbeitung zu betrachten und kann so einen komfortablen Schnittplatz mit zwei Monitoren aufbauen. Wichtig: An den Videomonitorbuchsen muß stets dieselbe Signalart gewählt sein wie am Videoeingang.



Bild, Ton und Schnitt

An die RGB-Buchse wird ein RGB-Signal angeschlossen. So kann man Computergrafiken zur Titelgestaltung direkt übertragen, sofern der Computer ein RGB-Analog-, sowie ein CS-Signal liefert. So läßt sich ein mit dem Videotitler »Broadcast Titler 2« erstellter Vorspann vom HBS aus abrufen.

Remote: Mit einem entsprechenden Kabel wird die Fernsteuerbuchse des Wiedergabegeräts (Remote, Control-L oder LANC) mit der VTR1-Buchse auf dem Anschlußfeld des Schnittpults verbunden. Somit kann das Wiedergabegerät (Recorder oder Camcorder) vom Schnittpult aus gesteuert werden. Jetzt muß noch der Aufnahmerecorder an das Schnittpult angeschlossen werden. Das geschieht über den IR-Controller, den man mit den Befehlen der Fernbedienung des Aufnahmerecorders programmiert. Jetzt ist sowohl das Wiedergabeals auch das Aufnahmegerät vom Schnittpult aus ansprechbar.

Betrachten wir die Funktionen des Videonachbearbeitungssystems HBS 1003 Pro-TC.

Fade: Oft ist es für die Filmdramaturgie von Vorteil, wenn man eine Szene mit einer Aufblendung beginnt bzw. mit einer Abblendung enden läßt. Mit dem Superprozessor kann man diesen Vorgang automatisch durchführen.

Preview: Mit dieser Funktion kann man eine programmierte Szene vor dem eigentlichen Schnitt anschauen, um so besser den Handlungsablauf des Films beurteilen zu können.

Die erweiterte Schnittautomatik werden vor allem die Videoanwender begrüßen, die von einem Videofilm mehrere Exemplare benötigen. Dazu ist es mit dem HBS Pro-TC nicht mehr notwendig, den

FACHBEGRIFFE

Preroll: bezeichnet die Zeit, die das Aufnahmegerät benötigt, um vom REC-PAUSE-Modus in den eigentlichen REC-Modus überzugehen. Sie wird auch als Hochlaufzeit bezeichnet. Damit das Aufnahmegerät genau beim programmierten Szenenbeginn mit der Aufzeichnung beginnt, muß es vor dem Szenenbeginn gestartet werden.

Postroll: bezeichnet die Zeit, die das Aufnahmegerät benötigt, um vom REC-Modus in den REC-PAUSE-Modus überzugehen. Bei der Postroll-Zeit kommt als zusätzlicher Faktor noch hinzu, daß jeder Videorecorder beim Assemble-Schnitt am Szenenende noch ein paar Bilder abschneidet, um so zu gewährleisten, daß die Szenen wirklich lückenlos aneinandergefügt werden.

gesamten Film auf einmal zu programmieren, sondern man kann sich vielmehr szenenweise durch den Film durcharbeiten. Das System schneidet im Normalfall nur die zuletzt eingegebenen Szenen. Die zuvor bearbeiteten Szenen bleiben aber im Speicher, so daß man bei der Filmbearbeitung szenenweise vorgehen kann und trotzdem das Programm für den ganzen Film erhält. Durch die hohe Speicherfähigkeit (200 Szenen) können auch große Schnittprogramme erstellt werden.

RC-Time-Code: Time-Code hat vor allem den Vorteil der höheren Schnittgenauigkeit bei längeren Bändern und beim Programmieren vieler Szenen. Jedes einzelne Videobild ist numeriert und kann so für den Videoschnitt hervorragend ausgewertet werden. Der RC-Time-Code ist der Zeit-Code-Standard des V8-Systems. Alle Modelle des HBS 1003 (ab 4850 Mark) können diesen Time-Code lesen. Die Umschaltung zwischen Bandzählwerk und RC-Time-Code wird von der Kamera vorgenommen. Im Gegensatz zum VITC-Time-Code kann der RC-Time-Code nachträglich auf das Band aufgezeichnet werden. Man sollte den RC-Time-Code vor dem Schnitt eines Bandes nochmals aufzeichnen, da dadurch kleine Time-Code-Sprünge beim Assemble-Schnitt vermieden werden.



IR-Controller Man programmiert ihn mit den Befehlen der Fernbedienung des Aufnahmerecorders

Das erstellte Schnittprogramm läßt sich über einen Drucker mit serieller Schnittstelle ausdrucken. Für Drucker mit paralleler Schnittstelle ist ein Interface erforderlich.

Nachvertonung: Ein Videofilm gewinnt erheblich durch gute Nachvertonung. Dabei wird der Originalton z.B. durch einen Kommentar und durch passende Musik ergänzt. Der Superprozessor ist dafür besonders geeignet, da er über ein Mischpult und einen Synchronanschluß verfügt.

Fazit: Mit dem Videonachbearbeitungs-System HBS wird das Videobandschneiden zum reinsten Vergnügen. In Verbindung mit den hervorragenden Grafik- und Videofähigkeiten des Amiga, wird aus dem Urlaubsfsfilm ein professioneller Unterhaltungsfilm. Das rund 70seitige DIN-A4-Handbuch führt schrittweise in die Schnittechnik ein. Für alle Käufer des HBS-Systems bietet RCR einen kostenlosen Einführungs-Workshop an. Einmal pro Woche zeigen die Spezialisten bei RCR in Mannheim am Demoschnittplatz, wie mit HBS mehr aus einem Videofilm gemacht werden kann. Die Teilnehmer können ihre Gerätekomponenten zur Überprüfung von Anschluß und Abstimmung auf den HBS-Superprozessor mitbringen.

Interessierte, die noch kein HBS-Gerät besitzen, können zum Preis von 200 Mark an dem Kurs teilnehmen. Die Teilnahmegebühr wird beim Erwerb eines HBS voll angerechnet. ■

RCR GmbH, Hans-Thoma-Str. 1, 6800 Mannheim 1, Tel. 06 21/41 40 71, Fax 06 21/41 42 25

Literaturhinweis

»Videospaß hoch 3«, AMIGA-Magazin 2/92, Seite 194





HD BERLIN COMPUTER

Hauptgeschäft
Pankstraße 42
1000 Berlin 65
Tel: (030) 462 75 25

Filiale Hannover
Hildesheimer Str. 118
3000 Hannover 1
Tel: (0511) 809 44 84

Stationen
Hubertus Damm 7
1123 Berlin-Karow
NEU! Blissestr. 60

DM Computer
Lahnstraße 94
1000 Berlin 44 ☎ 030/684 48 31

Wundtstraße 58/60
1000 Berlin 19 ☎ 030/321 83 51

dr-soft
Friedrich-Ebert-Str. 23
7500 Cottbus

Reparatur Werkstatt
Pankstraße 42
1000 Berlin 65
Tel: (030) 462 77 28

VERSAND-SERVICE
Hotline: (030) 462 76 27
48 Stunden Service - Bei Bestellungen bis 16.00 Uhr erfolgt der Versand noch am gleichen Tage. Auslieferung über UPS oder Postdienst per Nachnahme



68030

25 MHz Turboboard mit SCSI-Host-Adapter für Amiga 2000
mit 0 MB 1148.-

Quantum

LPS 52S	448.-	LPS 120S	799.-
LPS 105S	699.-	LPS 240S	1499.-

SyQuest

SQ 555	648.-	SQ 400 44MB	140.-
SQ 5110	848.-	SQ 800 88MB	249.-



GVP Impact Series-II A2000

Amiga 2000 SCSI HardDisk-Kontroller mit 8MB RAM-Option (2/4/6/8MB), deutschem Handbuch und Installationssoftware

399.- QUANTUM 52 MB **828.-** QUANTUM 120 MB **1128.-**

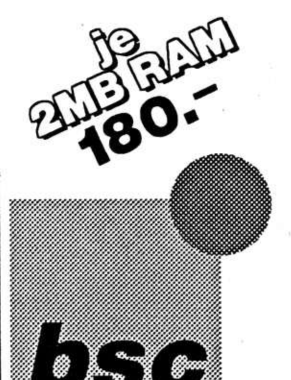
GVP Impact Series-II A500-HD8+

Amiga 500 SCSI HardDisk-Kontroller mit 8MB RAM-Option (2/4/8MB), Netzgerät, eingebautem Lüfter und Game-Switch

599.- QUANTUM 52 MB **998.-** QUANTUM 120 MB **1348.-**

je 2MB RAM 200.-

je 2MB RAM 180.-



OKTAGON 2008

Amiga 2000 SCSI HardDisk-Kontroller mit 8 MB RAM-Option (2/4/6/8MB), 4MBit Technologie, mit Passwort Schutz, u.a.

499.- QUANTUM 52 MB **848.-** QUANTUM 120 MB **1198.-**



Amiga 2000 SCSI HardDisk-Kontroller, kompatibel zu Kick 2.0 und Rigid-Disk-Block, deutsches Handbuch und Software, u.v.a.

369.- QUANTUM 52 MB **798.-** QUANTUM 120 MB **1148.-**

OKTAGON 508

Amiga 500 SCSI HardDisk-Kontroller mit 8 MB RAM-Option (2/4/6/8MB), 4MBit Technologie, mit Passwort Schutz, u.a.

579.- QUANTUM 52 MB **948.-** QUANTUM 120 MB **1298.-**



3880.-
je 2MB RAM 180.-
mit SONY CPD-1404S
14" Triniton strahlungsarm
1024 x 768 **5348,-** 0,25 Maske



Evolution 2.2

Amiga 2000 SCSI HardDisk-Kontroller mit virtueller Speicherverwaltung, AutoBoot auch unter Kick 1.2 (wahlweise abschaltbar)

349.- QUANTUM 52 MB **777.-** QUANTUM 120 MB **1128.-**



MultiEvolution A500

Amiga 500 SCSI HardDisk-Kontroller mit 8 MB RAM-Option (2 o. 8MB), virtueller Speicherverwaltung (MMU notwendig!)

349.- QUANTUM 52 MB **777.-** QUANTUM 120 MB **1128.-**

Action Replay III

A500 199.-

Fish-Disks 581 bis 590

IHR FISH MEIN HERR

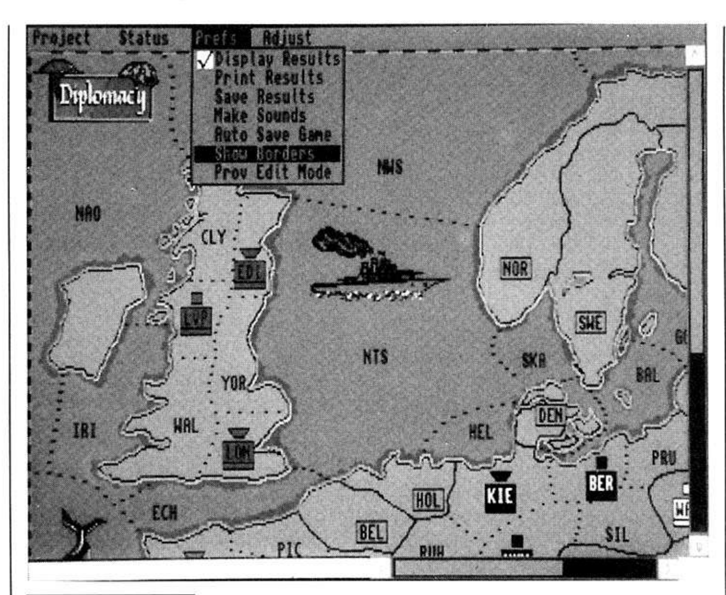
Nicht nur im kommerziellen Bereich, sondern auch bei freivertriebener Software wird deutlich: Der Amiga ist alles andere als ein reiner »Spielecomputer«.

von Axel Winzer

Immer häufiger finden sich im PD-Bereich Programme, die sich an eine ganz bestimmte Zielgruppe wenden und dieser bei der Lösung von Problemen helfen. Ein gutes Beispiel dafür ist »Crystals« auf Fish-Disk 590: Insbesondere, wenn Sie sich mit Kristallographie oder der Feststoff-Physik befassen, erweist Ihnen dieses Programm gute Dienste.

Ebenso häufig ist glücklicherweise auch die Spezialisierung auf die neueren Prozessoren (68020, 68030) und Coprozessoren. »MandelSquare« (Fish-Disk 588) arbeitet aufgrund dieser Tatsache zwar nicht mit 68000-Amigas zusammen, bietet dafür aber eine wirklich beachtliche Geschwindigkeit, die die Wartezeiten auf das fertige Fraktal erheblich verringert.

Daß ein Programm nicht mehr mit dem Standard-68000er-Prozessor arbeitet, mag zwar anfangs für einige Anwender schmerzlich sein, andererseits ist es aber völlig natürlich, daß sich die Technik weiterentwickelt und die Programmierer auch die Vorteile der neueren Prozessoren ausnutzen wollen. Wer einen Amiga 500 mit Kickstart 1.3 besitzt, braucht sich aber keine Sorgen um gute Software zu machen: mehr als 90 Prozent der Programme laufen auch auf »normalen« Amigas; und das wird noch länger so bleiben. *ms*



Diplomacy Die hervorragende Umsetzung des Brettspiels finden Sie auf Disk 592

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
	Fish-Disk 581	
FileLocator	Er durchsucht bis zu 28 Devices nach Dateien. Der Filename darf auch Platzhalter enthalten. Version 1.0, Autor: Joe Rattz Jr.	Dateisuche
Neuro	...ist in der Lage, bestimmte Muster auswendig zu lernen und später wiederzuerkennen. In der Praxis heißt das, daß z.B. das Muster eines bestimmten Buchstabens teilweise eingegeben wird und Neuro anschließend das entsprechende Zeichen heraussucht. In dieser Version arbeitet das Programm nach der »Hopfield«- und der »Backpropagation«-Methode. Für eigene Versuche sind mehrere Beispiele enthalten. Version 1.0, Shareware. Autoren: Berthold Ruf und Ulrich Wisser.	Zeichenerkennung
Prism	Mit diesem Editor können ANSI-Grafiken und -Animationen, wie sie oft in Mailboxen auftauchen, kreiert werden. Die Bedienung erfolgt über Maus und Tastatur, wobei 16 Farben zur Verfügung stehen. Fertige Grafiken lassen sich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit abspielen, so daß deren Wirkung bei verschiedenen Übertragungsgeschwindigkeiten getestet werden kann. Version 1.4, inkl. Quellcode. Autoren: Syd Bolton, Chris Timmerberg und Colin Vernon.	ANSI-Editor
StopWatch	ist eine Stoppuhr, die mit einer Präzision von bis zu einer Millionstelsekunde arbeitet. Trotz der hohen Genauigkeit wird das Multitasking des Amiga nicht beeinträchtigt. Eine ARexx-Schnittstelle ist vorhanden. Version 3.0S, Update zur Version 2.0 auf Disk 466. Autor: Christian Danner.	Stoppuhr
StripANSI	Fast alle Programme zur Datenfernübertragung (DFÜ) besitzen eine »Capture«-Funktion, die empfangene Zeichen in einer Textdatei speichert, so daß alle Informationen zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal in Ruhe durchgelesen werden können. In der Regel enthält diese Datei jedoch neben dem eigentlichen Text auch zahlreiche ANSI-Steuerzeichen, die für Farben und Positionen der einzelnen Zeichen zuständig sind und das Lesen hier erheblich erschweren. StripANSI entfernt die Steuercodes und ist von der Shell aus oder über die Workbench zu bedienen. Version 1.0, inkl. Quellcode in C. Autor: Syd Bolton.	ANSI-Steuerzeichen

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
	Fish-Disk 582	
Diplomacy	Hervorragende Computerumsetzung des bekannten Brettspiels. Während des Verlaufs können umfangreiche Informationen über den momentanen Spielstand (Truppenbewegungen etc.) abgerufen werden. Version 2.0, Shareware. Quellcode ist beim Autor gegen Bezahlung der Shareware-Gebühr erhältlich. Autor: Steve Douthat.	Strategiespiel
Questionatort	Mit diesem grafisch sehr ansprechend gestalteten Programm lassen sich Fragen definieren, bei deren Lösung der Anwender die Wahl zwischen mehreren Antworten hat. So läßt sich das Wissen aus den unterschiedlichsten Bereichen abfragen und der Kenntnisstand überprüfen. Einige Beispiele liegen dem Programm bei. Version 1.07, Shareware. Der Quellcode ist beim Autor erhältlich. Autor: Erik Von Raspator.	Quiz
VideoDat	Diese Datenbank hilft beim Verwalten von Videokassetten. Zu jedem Film gibt man neben dem Titel mehrere Zusatzinformationen ein; dazu gehören u.a. die Darsteller, Genre, Filmlänge oder auch der Hersteller der Leerkassette. Eingegebene Filme lassen sich später anhand einer Suchfunktion einfach ausfindig machen. Version 1.2, Shareware. Autor: Sascha Fengel.	Kassetten-Verwaltung
	Fish-Disk 583	
ARoff	...orientiert sich an dem Hilfsprogramm »nroff«, das von UNIX-Systemen her bekannt ist und erlaubt das einfache Formatieren von Texten. Version 1.12, inkl. Quellcode. Enthalten sind eine englische und eine französische Anleitung. Autor: Denis Gounelle.	Textformatierung
ATbl	Auch dieses Programm stammt ursprünglich von UNIX-Rechnern, genauer gesagt ähnelt es dem dort vorzufindenden Programm »tbl«. Mit ihm lassen sich Tabellen formatieren. Es existieren drei Ausgabemodi: Text-, Druck- (mit IBM-Grafikzeichen) und IFF-Modus. Version 1.00, mit englischer und französischer Anleitung. Autor: Denis Gounelle.	Tabellenformatierung

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
CPUSet	...verändert die verschiedenen Cache-Modi von 68040er, 68030er und 68020er Prozessoren. Zur Bedienung benutzt man je nach Belieben die Shell oder die Workbench, wobei das Programm sowohl mit Amiga-OS 2.0 als auch 1.3 zusammenarbeitet. Es werden keine zusätzlichen Libraries benötigt. Version 1.5, Update zur Version 1.1 auf Disk 571. Inkl. Quellcode, Autor: Nic Wilson.	**Cache-Einstellung**
FullView	Dieses Textanzeigeprogramm stellt Texte von bis zu 80 Zeichen pro Zeile dar, da alle Schalter am unteren Bildschirmrand angebracht sind und so keinen Platz wegnehmen. Neben reinen ASCII-Texten zeigt FullView auch ANSI-Farbsequenzen an und liest Dateien, die zuvor mit dem »PowerPacker« komprimiert wurden. Zusätzlich lassen sich IFF-Bilder zeigen, die ebenfalls in komprimierter Form vorliegen dürfen. Version 3.04, Update zur Version 2.02 auf Disk 412. Autor: Jonathan Potter.	**Textanzeiger**
StopWatch	...ist keine Erweiterung des gleichnamigen Programmes von Disk 581, sondern ein eigenständiges Produkt. Auch hier kann die Zeit zwischen zwei verschiedenen Punkten gemessen werden, wobei das Programm mit einer Genauigkeit von bis zu 250 Millisekunden arbeitet. Version 1.0, Autor: Joe Rattz, Jr.	**Stoppuhr**
SuperLock	...sperrt neben der Tastatur und der Maus alle vorhandenen Laufwerke, so daß keine Daten kopiert werden können. SuperLock leistet z.B. auch dann gute Dienste, wenn der Computer zu Demonstrationszwecken unbeaufsichtigt läuft, und man die Benutzung durch Fremde verhindern möchte. Die arp.library wird benötigt. Version 1.01, Autor: Jonathan Potter.	**Sicherheitsprogramm**
SuperSpell	...ist ein Wörterbuchprogramm, das eingegebene Worte mit mehr als vier Buchstaben unabhängig von der aktuellen Anwendung sofort überprüft. Dadurch können nicht nur normale Dokumente, sondern auch die Eingaben in Programmen (Shell, DPaint etc.) auf Fehler untersucht werden. Beigefügt ist ein 9000 Worte umfassendes Wörterbuch, das nach Belieben erweitert und verändert werden kann, so daß auch die Anpassung an andere Sprachen denkbar ist. Version 1.1, Autor: Jonathan Potter.	**Wörterbuchprogramm**
SysInfo	Die neueste Version des bekannten Programmes zum Anzeigen der Systeminformationen eines Amiga. Dazu gehört neben einem Geschwindigkeitstest auch die Versionsnummer des Betriebssystems und die aktuelle Speicherbelegung. Sysinfo gehört mit zu den besten Programmen dieser Kategorie. Version 2.56, Update zur Version 2.53 auf Disk 571. Autor: Nic Wilson.	**Systeminformationen**
TplEdit	Ein Editor, der C-Quellcode für Gadgets erzeugt. Amiga-OS 2.0 ist erforderlich, der Quellcode wird mitgeliefert. Version 2.00 beta, Update zur Version 1.00 auf Disk 480. Autor: Matt Dillon, Erweiterungen von Koessi.	**Intuition**
WorldTime	...zeigt neben der Uhrzeit den freien Speicherplatz an. Zusätzlich nennt das Programm die aktuelle Uhrzeit in 84 Städten. Die Liste dieser Orte ist konfigurierbar, so daß man sich leicht seine eigene Weltuhr zusammenstellen kann. Version 1.31, inkl. Quellcode. Autor: Jonathan Potter.	**Weltuhr**

Fish-Disk 584

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
DataPlot	...ist ein Funktionsplotter besonderer Art. Im Gegensatz zu vergleichbaren Plottern zeichnet DataPlot die eingegebenen Funktionen nicht am Bildschirm, sondern erzeugt eine Datei mit der Erweiterung ».dat«. Sie kann anschließend mit dem Programm MultiPlot (Fish-Disk 467) eingelesen und auf vielfältige Weise weiterbearbeitet werden. Version 1.00, inkl. Quellcode in C. Autor: Stefan Zeiger.	**Funktionsplotter**
Electron	...ist eine »cellular automation«, die in der März-Ausgabe von »Spektrum der Wissenschaft« (»Scientific American«) beschrieben wurde. Version 2.01, Update zur Version 1.20 von WizardWorks1. Shareware, Autor: Stefan Zeiger.	**Cellular automation**
EnvPrint	Das Bedrucken von Briefumschlägen läßt sich mit diesem Programm erheblich vereinfachen. Die eingegebenen Adreßdaten sind natürlich auch speicherbar. Version 1.20, Shareware. Autor: Stefan Zeiger.	**Adreßetiketten**
ExeC	Ein Hilfsprogramm, das Shell-Befehle komfortabel von der Workbench aus aufruft. Version 1.10, Autor: Carsten Raufuß.	**Shell-Befehle**
IFFWizard	...zeigt alle Chunks einer IFF-Datei zusammen mit einer kurzen Beschreibung und der Chunk-Länge. Es werden über 170 Chunk-Typen erkannt. Version 1.10, inkl. C-Quellcode. Autor: Stefan Zeiger.	**IFF-Analyse**
RevHead	Ein Hilfsprogramm, das Informationsdateien (Version, verwendeter Compiler, Aufrufe etc.) über Quellcodes und Programme erstellt und verwaltet. Version 1.05, Autor: Carsten Raufuß.	**Quellcode-Verwaltung**
SpLi	erzeugt sphärische Lissajous-Figuren. Der verwendete Algorithmus stammt aus »Spektrum der Wissenschaft«. Version 1.00, inkl. Quellcode in C. Autor: Carsten Raufuß.	**Lissajous-Figuren**
TextStat	...ein erweitertes »wc«-Programm (word count). Alle Funktionen des SAS/C »wc« sind vorhanden, zusätzlich kann noch die Häufigkeit bestimmter ASCII-Zeichen überprüft werden. Version 1.10, inkl. Quellcode. Autor: Stefan Zeiger.	**Textanalyse**
TurboLife	...ist eine interessante Umsetzung der »cellular automation« »Life«. Version 2.01, Update zur Version 0.60 von WizardWorks1. Shareware, Autor: Stefan Zeiger.	**Cellular automation**
WizardClock	Auch dieses Programm behauptet von sich, die bislang beste Workbench-Uhr zu sein. Von den Funktionen her gehört es mit Sicherheit zu den interessantesten Programmen seiner Art. Geboten werden: Mausbedienung, drei verschiedene Sprachen, analoge und digitale Anzeige, Alarmfunktion, Kalender und einiges mehr. Darüber hinaus kann WizardClock das Datum und die Uhrzeit über das Speak:-Device ausgeben. Version 1.20, inkl. Quellcode in C. Autor: Stefan Zeiger.	**Workbench-Uhr**
WizardFiler	...ist eine Erweiterung des Programmes FileWindow von Anders Bjerin, das auf der Disk 337 zu finden war. Dieser Dateirequester wirkt nicht nur optisch ansprechend, sondern erlaubt auch die einfache Anwahl von Verzeichnissen und Dateien. Amiga-OS 2.0 wird unterstützt. Version 1.01, inkl. Quellcode in C. Autoren: Stefan Zeiger und Anders Bjerin.	**Dateirequester**

Fish-Disk 585

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
RayDance	In diesem Verzeichnis befindet sich die Demoversion des Raytracing-Programms RayDance. Diese Version ist voll funktionsfähig. Der einzige Unterschied zur Vollversion besteht darin, daß nach 15 Minuten Berechnungszeit eine Eingabe vom Benutzer erwartet wird, was selbständiges Arbeiten des Programms über Nacht ausschließt. Außerdem ist die Gesamtzahl der Polygone und Sphären in einer Szene auf 1400 beschränkt. Enthalten ist auch eine spezielle Coprozessor-Version. Um mit dem Programm zu arbeiten, wird 1 MByte Speicher vorausgesetzt. Version 1.0, Autor: Charles Comstock.	**Raytracer**

Fish-Disk 586

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
AzMake	Entwicklungsumgebung für Aztec-C. Befehle müssen nicht mehr umständlich eingegeben werden, sondern lassen sich durch einfaches Anklicken eines Schalters ausführen. Version 1.1, Shareware. Autor: Christian Friedel.	**C-Entwicklungsumgebung**
BlackHole	Ein »Trashcan«-Ersatz. Dateien oder komplette Verzeichnisse können aufs »Schwarze Loch« gezogen werden, worauf das Programm nachfragt, ob sie auch wirklich gelöscht werden sollen. Benötigt Amiga-OS 2.0. Version 1.0, Autor: Parsec Soft Systems.	**Trashcan-Ersatz**
Contour4D	...erzeugt farbige Objekte für das Raytracing-Programm Sculpt 4D und arbeitet mit gewöhnlichen, HAM- und EHB-Brushes zusammen; Ausgabe der Objekte im Sculpt ».scene«-Format. Die Steuerung erfolgt durchgängig mit der Maus. Version 1.5, Shareware. Autor: Bruce Thomson.	**Raytracing**
LSlabel	ist ein einfaches Programm zum Drucken von Etiketten. Hervorzuheben bei LSlabel ist die Flexibilität, so können die Druckercodes beispielsweise frei konfiguriert werden. Der verwendete Zeilenvorschub läßt sich in Schritten von 1/216 Zoll ändern. Version 1.1.2, Update zur Version 1.0 auf Disk 478. Autor: Stefan Berendes.	**Etikettendruckprogramm**

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
Opus8	...konvertiert 8-Bit-Sounds von Apple Macintosh-Rechnern ins Amiga 8SVX-Format. Inkl. Quellcode in PCQ Pascal, Autor: John A. Safranek.	**Soundkonvertierung**
TheGallows	Umsetzung des Spiels »Galgenmännchen«. Wie üblich geht es darum, ein bestimmtes Wort zu erraten und dabei möglichst wenig Fehler zu machen, denn bei jedem Fehler bewegt sich ein Männchen schrittweise auf den berüchtigten Galgen zu und muß dort schließlich sein Leben lassen. Damit das Spiel nicht zu schnell eintönig wird, bietet TheGallows am Anfang eine Liste von 3000 verschiedenen Wörtern, die es zu erraten gilt. Diese Liste kann bis auf 9450 Begriffe erweitert werden, so daß das Programm auch nach deutschen Wörtern fragen kann. Version 1.0, Shareware. Autor: Joe Rattz, Jr.	**Spiel**
Tree4D	...ist ein mausgesteuertes Programm zum Erzeugen dreidimensionaler Bäume für das Raytracing-Programm Sculpt 4D. Farbe und Detail können frei bestimmt werden. Auch hier werden die Objekte im Sculpt ».scene«-Format ausgegeben. Version 1.5, Shareware. Autor: Bruce Thomson.	**Raytracing**

Fish-Disk 587

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
ConLib	Hilfs-Bibliothek für Programmierer. Zu ihren Funktionen gehört u.a: Text anzeigen und formatieren, Bildschirm und Cursor kontrollieren. Version 2.00, inkl. Quellcode in Assembler. Autor: Jorn Reese.	**Library**
GMC	Dieser Console-Handler ermöglicht nicht nur das Bearbeiten der Befehlszeile, sondern erlaubt auch eine freie Belegung der F-Tasten. Zu den weiteren Funktionen gehört die Nennung des aktuellen Pfades, eine Fensterausdruckfunktion, eine Scriptfunktion für das Speichern sämtlicher Ausgaben und eine Kommando-Suchfunktion. Die eingebaute Online-Hilfe gibt darüberhinaus bei Bedienungsfragen Auskunft. Version 9.11, Update zur Version 9.8 auf Disk 434. Shareware, Autor: Götz Müller.	**Console-Handler**
TMKBP	»The Multi-Kickstart Board Project« erklärt, wie man einen Kickstart-Umschalter baut, der zu den Amiga-Modellen 2000 und 500 kompatibel ist. Bis zu drei verschiedene Kickstart-Versionen können bereitgehalten werden und stehen jeweils nach Betätigung eines Schalters zur Verfügung. Sollte ein Programm z.B. nicht OS 2.0-kompatibel sein, ist es nur eine Angelegenheit von Sekunden, mit Amiga-OS 1.3 neu zu booten. Neben einer ausführlichen Anleitung enthält TMKBP zahlreiche Diagramme zur Erklärung der Vorgehensweise. Version 3.1, Autoren: Neil Coito und Michael Cianflone.	**Kickstart-Umschalter**

Fish-Disk 588

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
FifoLib	In diesem Verzeichnis befindet sich die fifo.library. Version 3.4, Update zur Version 3.1 auf Disk 519. Inkl. (nicht vollständigem) Quellcode, Autor: Matt Dillon.	**Library**
FracBlank	Dieser Bildschirmschoner wurde speziell für Amiga-OS 2.0 geschrieben und beschränkt sich aufs Dunkelschalten des Monitors. Zusätzlich werden nämlich verschiedene Fraktale gezeichnet, die einerseits für Abwechslung sorgen und andererseits auch zeigen, daß der Bildschirm noch nicht komplett abgeschaltet ist. Version 1.8, Update	

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
	zur Version 1.4 auf Disk 535. Inkl. Quellcode in C und Assembler. Autor: Olaf Olsen' Barthel.	Bildschirmschoner
MandelSquare	Ein Programm zum Berechnen der als »Apfelmännchen« bekannten Fraktale. Es unterscheidet sich von anderen Programmen darin, daß neben Amiga-OS 2.0 auch ein 68020er-, 68030er- oder 68040er-Prozessor sowie ein Coprozessor vorausgesetzt werden. Durch diese Beschränkung auf die leistungsfähigeren Amiga-Modelle kann eine beachtliche Berechnungsgeschwindigkeit und -genauigkeit erzielt werden. Der Movie-Modus erlaubt das »Hineinzoomen« in einzelne Bereiche der Fraktalmenge in Form einer Animation. Fertige Animationen lassen sich im ANIM-opt-5-Format speichern, so daß sie entweder direkt mit MandelSquare oder einem anderen Programm wiedergegeben werden können. Amiga-OS 2.0 ist vonnöten. Version 1.3, inkl. Assembler- und C-Quellcode. Autor: Olaf Olsen' Barthel.	Fraktalmengen

Fish-Disk 589

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
Term	Mindestens ebenso wichtig wie ein gutes Modem ist das verwendete Terminalprogramm. Term wurde speziell für Amiga-OS 2.0 geschrieben, läßt sich durch den Anwender frei konfigurieren und bietet eine ARexx-Schnittstelle. Als Benutzer hat man die Wahl zwischen einer VT220-, einer VT100- und einer ANSI-Emulation sowie den Transferprotokollen »ASCII«, »Jmodem«, »Kermit«,» QuickB«, »Xmodem«, »Ymodem« und »Zmodem«. Der aktuelle Bildschirminhalt kann sowohl als ASCII- als auch als IFF-Datei gespeichert werden. Darüber hinaus lassen sich einzelne Teile des Bildschirms ausschneiden und an anderer Stelle wieder einfügen, was nicht nur Arbeit, sondern auch Telefongebühren spart. Einzelne Tasten lassen sich mit bestimmten Zeichenketten belegen. Neben dem englischen ist auch ein deutsches Handbuch enthalten. Version 1.9c, Update zur Version 1.8a auf Disk 534. Inkl. Quellcode in C und Assembler. Autor: Olaf Olsen' Barthel.	Terminalprogramm

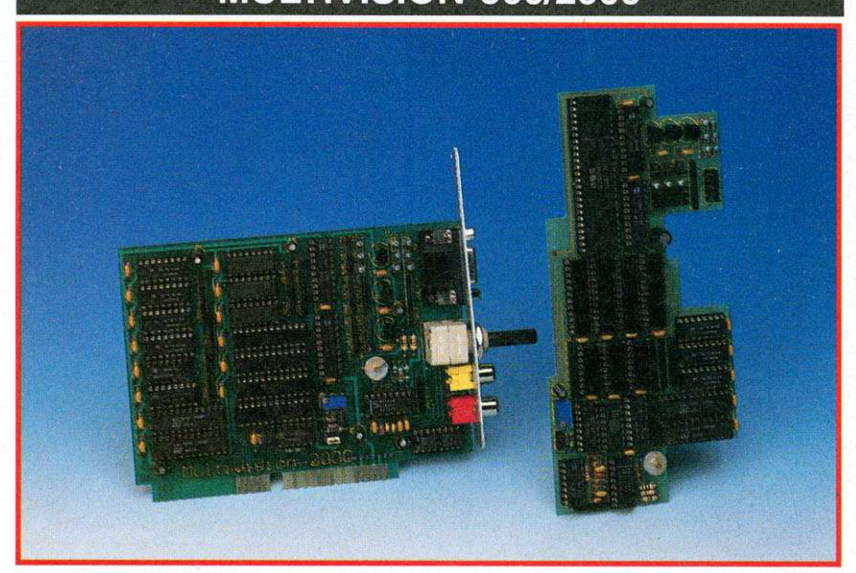
Fish-Disk 590

Programm	Beschreibung	Schlüsselwort
Crystals	In diesem Verzeichnis befindet sich eine Simulation, mit der stereoskopische Ansichten der insgesamt vierzehn Bravais-Gitter erzeugt werden können. Die Bildrate bewegt sich zwischen 10 und 20 Bildern pro Sekunde und hängt nicht nur von den eingestellten Optionen, sondern auch von der Geschwindigkeit des verwendeten Amigas ab. Nach Angaben des Autors, wurde dieses Programm in erster Linie für Lehrer und Studenten der Physik, Chemie und Geologie geschrieben und eignet sich am ehesten in Verbindung mit einem Kurs in Feststoff-Physik oder Kristallographie. Version 2.15, Shareware. Autor: David McKinstry.	Kristallographie
EquiLog	Umsetzung des Brettspiels Mastermind, das hierzulande auch unter der Bezeichnung »Superhirn« bekannt ist und in dieser Version besonders durch die gute Grafik überzeugen kann. Version 1.36, Autor: Pierre-Louis Mangeard.	Mastermind
MICE	...steht für »My Image Code Editor« und bezeichnet ein Programm, das aus Standard-IFF-Bildern den entsprechenden Quellcode in den Programmiersprachen C oder Assembler erzeugt. Version 1.2, Autor: Pierre-Louis Mangeard.	Quellcode
Seeker	Je mehr Programme sich angesammelt haben, desto schwieriger wird es, auf Anhieb eine bestimmte Datei zu finden. Hier hilft Seeker, das eine Maussteuerung bietet und Amiga-OS 2.0 unterstützt. Für die Suche können die von UNIX-Rechnern her bekannten Platzhalter eingesetzt werden. Version 1.2, Shareware. Autor: Donald Lloyd.	Dateisucher
SuperDuper	...gehört mit zu den schnellsten Kopier- und Formatierprogrammen für Amiga-Disketten. Bis zu vier Kopien können aus einem RAM-Puffer innerhalb von 36 Sekunden angefertigt werden. Für überprüfte Kopien werden 67 Sekunden für ein Ziellaufwerk und 34 Sekunden für jedes zusätzliche Laufwerk benötigt. Neu an dieser Version ist ein Programm für Feinabstimmungen am trackdisk.device. Version 2.01, Update zur Version 2.0 auf Disk 561. Autor: Sebastiano Vigna.	Kopierprogramm

Quelle: A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Tel.: 05026/1700

3-State Computertechnik

MULTIVISION 500/2000



Kein Interlace-Flimmern mehr!

MV2000 wird in den Videoslot des A2000 B/C eingesteckt
MV500 findet Platz im Sockel des Videochips (Denise)

- Volles Overscan (768 x 598 Punkte), 4096 Farben
- 50 Hz Vollbildfrequenz, per Software (im Lieferumfang) bis 100 Hz einstellbar
- Double-Scan-Modus, die schwarzen Zwischenzeilen verschwinden
- Integrierter Stereo-Audio-Verstärker
- kompatibel mit jeder Software
- VGA-kompatibler Videoausgang zum Anschluß von VGA/Multiscan-Monitoren

Test Kickstart 7'91: sehr gut! Auch für Amiga 500plus!



- Multivision-Set: mit 14" Multiscreen-Farbmonitor **799,-**

Harddisk-Systeme SCSI-2

Harddisks für A500 & A2000 • Autoboot unter FastFileSystem (FFS) • abschaltbar • betriebsfertig formatiert • kompatibel mit Kickstart V.2.0 • Übertragungsraten bis weit über 1 MB/sec. möglich • durchgeführter SCSI-Bus

- Filecards belegen nur einen Slot
- A500-Version wird an das Rechnergehäuse angesteckt. Im Harddisk-Modul sind Controller, Festplatte sowie ein DRAM-Controller für bis zu 8 MB RAM untergebracht.

SCSI2-Filecards für A2000/2500:

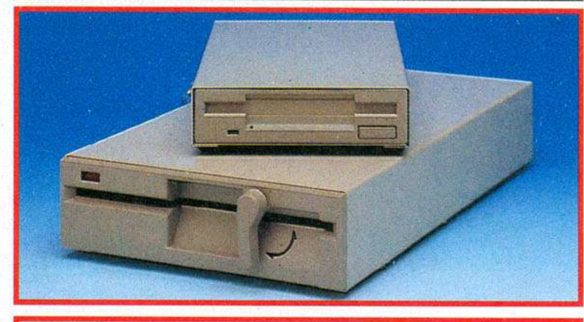
Quantum	52 MB	799,-	Quantum	120 MB	1299,-
Quantum	80 MB	1099,-	Quantum	240 MB	1699,-
Quantum	105 MB	1099,-	ohne Harddisk		349,-

SCSI2-Harddisks extern für A 500:

Conner	42 MB	799,-	Quantum 105 MB	1199,-
Quantum	52 MB	899,-	Quantum 120 MB	1399,-

6 Monate Garantie ● Alles ab Lager lieferbar

Floppy Drives



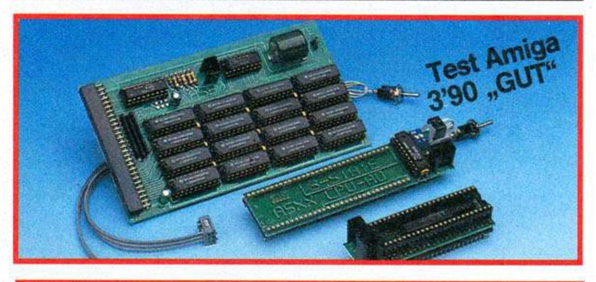
Bus bis df3: • superleise •Slimline • abschaltbar • nur Markenlaufwerke • extern für alle Amigas

3,5" **139,-** 5,25" **199,-**

A502, A504 plus, KickUM2.0

A502	512 KB RAM für A500 mit Uhr & Akku, abschaltbar	**69,-**
A504plus	1.0 MB RAM-Erweiterung für A500 plus auf 2.0 MB Chip-RAM	**139,-**
KickUM2.0	2-fach Kickstart-Umschaltplatine für ROM V1.3 & V2.0 für A500plus & A500	**49,-**

A580 & A580 plus



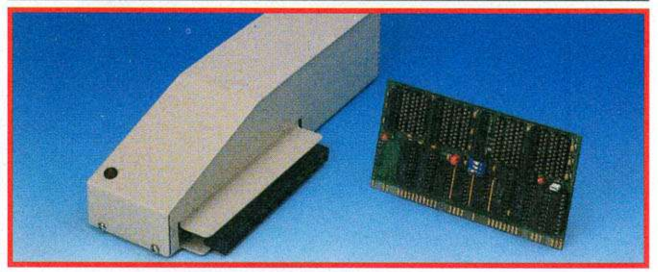
Speichererweiterung für A500 intern auf 2.3 MB bzw. 2.5 MB

A580 Grundversion mit 512 KB RAM, inkl. Uhr & Akku, erweiterbar bis 2.0 MB, abschaltbar **99,-**

mit 1.8 MB & Gary-Ad **249,-**

A580 plus 1.0 MB ChipRAM & 2.5 MB Gesamtspeicher (wenn Big-Agnus 8372A vorhanden) • Einbau, OHNE Lötarbeiten • umschaltbar zwischen 512 KB und 1.0 MB ChipRAM • inkl. CPU-Adapter mit 2.0 MB **299,-**

MegaMix 500/2000



2.0 MB bis 8.0 MB FastRAM-Erweiterung für A500 & A2000 • null Waitstates • autokonfigurierend • abschaltbar • für A500 extern im formschönen Gehäuse mit durchgeführtem Systembus • 100 % Amiga-kompatibel • lieferbar in den Ausbaustufen:

MegaMix 500:	2.0 MB 349,-	4.0 MB 549,-	6.0 MB 749,-	8.0 MB 949,-
MegaMix 2000:	2.0 MB 299,-	4.0 MB 499,-	6.0 MB 699,-	8.0 MB 899,-

Bestellservice 0 23 61/18 42 92

Händlerdistribution Inland/Ausland:

3-State ist Ihr Distributor im Bereich Groß- & Einzelhandel. Wir bieten Ihnen High-Tech Products bei günstigen Konditionen und kurzen Lieferzeiten durch gezielte Lagerhaltung.
Wenn Sie 3-State-Partner werden wollen oder nähere Informationen über unseren Händlerservice erhalten möchten, wenden Sie sich bitte telefonisch an einen für Sie zuständigen Mitarbeiter oder bewerben Sie sich schriftlich mit den üblichen Unterlagen.

3-State Computertechnik GmbH
Blumenthalallee 6
D-4350 Recklinghausen
Tel.: 02361/184292
Fax: 02361/184243

Versand per Nachnahme, Versandkosten ab 10 DM. Lieferung nur zu unseren allg. Geschäftsbedingungen. Techn. Änderungen vorbehalten. Mit dieser Preisliste verlieren alle vorherigen ihre Gültigkeit.

MACHEN SIE IHR HOBBY ZUM BERUF

Wir sind eine marktführende junge High-Tech-Unternehmensgruppe mit überdurchschnittlichem Wachstum. Unser Metier sind Zeitschriften, Bücher und Software. Mit unseren über 1000 Mitarbeitern in fünf Ländern Europas und den USA erzielten wir 1990 einen Umsatz von mehr als 450 Millionen Mark. Wir suchen:

FACHREDAKTEUR/IN HARDWARE

Ihre Aufgaben:

- Sie testen neueste Hardware aus unterschiedlichen Bereichen
- Sie besuchen Pressekonferenzen sowie Messen und berichten darüber
- Sie recherchieren interessante Artikel im Computermarkt
- Sie knüpfen und pflegen Kontakte zu Herstellern, Autoren und Lesern

Unsere Anforderungen:

- Sie kennen und beherrschen Ihren Amiga seit Jahren
- Sie besitzen Kenntnisse der Elektronik und haben evtl. Bastelerfahrung
- Sie haben einen guten Überblick des Amiga-Markts
- Sie sind kommunikationsfreudig, teamfähig und streßstabil
- Sie sind es gewohnt, selbständig zu arbeiten und haben den Willen zur Leistung
- Sie verfügen über ein sicheres Deutsch, und es macht Ihnen Spaß, schwierige technische Sachverhalte zu verdeutlichen

Unser Angebot:

- Eine interessante Tätigkeit mit den besten Kontakten zu Autoren und zur Branche im In- und Ausland
- Adäquate Bezahlung und die für ein großes Unternehmen üblichen Zusatzleistungen
- Jede Menge Spaß und Streß in einem jungen Team
- Ein attraktiver Arbeitsplatz bei München, einer Stadt mit hohem Freizeitwert

Haben wir Sie neugierig gemacht?
Dann senden Sie bitte Ihre aussagekräftigen Bewerbungen an unsere Personalabteilung. Für erste Gespräche steht Ihnen Chefredakteur Albert Absmeier (Tel. 0 89/46 13 130) gerne zur Verfügung.

Markt & Technik Verlag
Aktiengesellschaft
Hans-Pinsel-Straße 2,
8013 Haar bei München



So funktioniert Videotext

GRATIS

Videotext ist ein kostenloser Informationsservice der Fernsehsender. Mit zusätzlicher Hardware läuft das auch auf dem Amiga. Wie arbeitet Videotext und was ist hierbei zu beachten?

von Jörg Huth

Bereits seit 1979 strahlen die öffentlich rechtlichen Rundfunkanstalten neben ihrem Fernsehprogramm ein Videotextprogramm aus. Das ist abgesehen von den sowieso fälligen GEZ-Gebühren für den Anwender kostenlos. Auch die Privaten gehen mehr und mehr dazu über, Videotext auszustrahlen (z.B. SAT-1 oder Superchannel). Videotext ist zwar einfach zu nutzen, aber dahinter steckt aufwendige Technik: Ein Fernsehbild besteht bei der deutschen Norm (PAL) aus 625 Zeilen. Diese Zeilen sind aber nicht alle auf dem Bildschirm sichtbar, sondern es werden nur 587 dargestellt. In den übrigen 38 Zeilen findet der Strahlrücklauf statt, d.h. der Elektronenstrahl der Bildröhre springt von der rechten unteren Ecke des Schirms zurück an die Startposition (oben links).

In einem Teil dieser 38 Zeilen wird nun die Videotextinformation übertragen. Um den relativ komplizierten Ablauf muß sich der Anwender resp. der Bastler nicht kümmern. Für diesen Zweck gibt es spezielle ICs, die nur mit einem Fernsehbild (FBAS-Signal) gespeist werden und dann selbständig die Videotextseiten einlesen und auf dem Bildschirm darstellen. Ein solcher Chipsatz wird auch in unserem Videotextdecoder für den Amiga benutzt (s. Seite 151).

Videotext besteht aus vielen Textseiten (auch Texttafeln genannt), die durch eine dreistellige Nummer identifiziert werden. Dabei wird Seite 100 als eine Art Hauptmenü benutzt. Von dieser Tafel aus finden Sie Verweise zum gesamten Videotextprogramm. Jede Seite kann aus mehreren Unterseiten bestehen, die dann nacheinander gezeigt werden. Um diese Mehrfachtafeln voneinander zu unterscheiden, trägt jede Seite neben ihrer Seitennummer noch einen vierstelligen Subcode. Ist eine Seite nur einfach vorhanden, handelt es sich also um keine Mehrfachtafel und sie besitzt den Subcode 0000. Mehrfachtafeln werden durchnumeriert, beginnend mit Subcode 0001. Das ist allerdings nicht zwingend notwendig. So gab es am Anfang von Videotext beispielsweise Bestrebungen, jeder Tafel über die Subcodenummer eine Uhrzeit mitzugeben (z.B. 0915 für 9.15 Uhr). Die Sender halten sich aber meist an die durchgehende Numerierung.

Die Seiten werden nicht alle auf einmal, sondern im sequentiellen Verfahren eine nach der anderen übermittelt. Nach der letzten Seite wird einfach wieder von vorne an-

Modus: Normal (00, 10: Steuercode)

	20	30	40	50	60	70	80	90	a0	b0	c0	d0	e0	f0
0		0	§	P	°	p	@	É		0	é	à	i	Á
1	!	1	A	Q	a	q	—	é	!	1	ú	è	¿	À
2	"	2	B	R	b	r	¼	ä	"	2	à	â	ü	È
3	#	3	C	S	c	s	£	#	#	3	£	é	ç	f
4	$	4	D	T	d	t	$	¤	$	4	$	ï	$	Ï
5	%	5	E	U	e	u			%	5	ã	Ã	º	Ó
6	&	6	F	V	f	v			&	6	õ	Õ	º	Ò
7	'	7	G	W	g	w			'	7	·	Ç	Ñ	Ú
8	(	8	H	X	h	x	‖	ö	(	8	ò	ô	ñ	æ
9	)	9	I	Y	i	y	¾	å	)	9	è	û	è	Æ
a	*	:	J	Z	j	z	÷	ü	*	:	ì	ç	à	đ
b	+	;	K	Ä	k	ä	←	Ä	+	;	°	ë	á	Đ
c	,	<	L	Ö	l	ö	½	Ö	,	<	ç	ê	é	ø
d	-	=	M	Ü	m	ü	→	Å	-	=	→	ù	í	Ø
e	.	>	N	^	n	ß	↑	Ü	.	>	↑	î	ó	þ
f	/	?	O	_	o	■	#	_	/	?	#	#	ú	Þ

Modus: Graphic (00, 10: Steuercode; Kästchen: landesspezifisch)

	20	30	40	50	60	70	80	90	a0	b0	c0	d0	e0	f0
0			§	P			@	É			é	à	i	Á
1			A	Q			—	é			ú	è	¿	À
2			B	R			¼	ä			à	â	ü	È
3			C	S			£	#			£	é	ç	f
4			D	T			$	¤			$	ï	$	Ï
5			E	U							ã	Ã	º	Ó
6			F	V							õ	Õ	º	Ò
7			G	W							·	Ç	Ñ	Ú
8			H	X			‖	ö			ò	ô	ñ	æ
9			I	Y			¾	å			è	û	è	Æ
a			J	Z			÷	ü			ì	ç	à	đ
b			K	Ä			←	Ä			°	ë	á	Đ
c			L	Ö			½	Ö			ç	ê	é	ø
d			M	Ü			→	Å			→	ù	í	Ø
e			N	^			↑	Ü			↑	î	ó	þ
f			O	_			#	_			#	#	ú	Þ

Zeichensatz Man unterscheidet zwischen Normal- und Grafikmodus. Die Abbildung zeigt den deutschen Zeichensatz.

INFORMATION

gefangen. Wenn der Sender z. B. gerade die Seite 100 ausstrahlt, man aber Nummer 350 betrachten möchte, entsteht so eine unliebsame Wartezeit.

Für jede Videotextseite werden 24 Zeilen mit je 40 Zeichen übertragen (24 x 40 = 960 Byte). Außerdem werden 10 Byte Statusinformationen gesendet. Hier ist z.B. angegeben, welcher Zeichensatz (deutsch, englisch, ...) für die Seite benutzt werden soll. In der Kopfzeile ist die Nummer der gerade gezeigten Seite, der Name des Fernsehsenders sowie die mehr oder weniger genaue Uhrzeit vermerkt (öffentlich-rechtlich sehr gut, bei den Privaten meist weniger genau).

Jedes der 40 Zeichen einer Zeile kann auch benutzt werden, Display-Attribute zu verändern. Hierzu zählen z.B. Farbwechsel der Zeichen, Wechsel der Hintergrundfarbe, Umschaltung zwischen Text- und Grafikmodus (statt »normaler Zeichen« werden dann Blockgrafiksymbole gezeigt), Auswahl von doppelt hohen oder blinkenden Zeichen. Daneben besteht die Möglichkeit, bestimmte Textpassagen zunächst nicht anzuzeigen und erst nach Drücken einer bestimmten Taste freizugeben (Conceal-Display). Hiervon wird z.B. bei Rätseln oder Scherzfragen Gebrauch gemacht.

Aufwendiges technisches Verfahren

Allgemein kann man sagen, daß ein Zeichencode zwischen $20 und $ff direkt als Zeichen dargestellt und Werte von $00 bis $1f als Steuercode interpretiert werden. Trifft der Decoder auf ein solches Steuerzeichen, wird an der entsprechenden Bildschirmposition in der Regel ein Leerzeichen ausgegeben. Da dieses Verfahren jedoch zu oft ungewünschten Lücken in der Seite führt, hat man sich ein Verfahren einfallen lassen, die Lücken wenigstens notdürftig zu schließen: Wählt man über den Steuercode $1e den Modus hold-graphics, wird anstelle eines Leerzeichens bei allen künftigen Steuercodes der aktuellen Zeile das jeweils zuletzt verwendete Grafiksymbol ausgegeben. Das gilt jedoch nur, wenn der Grafikmodus eingeschaltet ist. Dabei wird das Grafikzeichen noch nicht durch den neuen Steuercode beeinflußt (erscheint also z.B. noch in alter Farbe). Ausnahmen von dieser Regel sind in »Steuercodes« angegeben. Es gibt aber auch Steuercodes, die definitiv ein Leerzeichen erzeugen, also auch im hold-graphics-Modus nicht ersetzt werden. Auch das ist in »Steuercodes« aufgeführt.

Am Anfang jeder neuen Zeile werden die Displayattribute wieder auf ihre Default-Werte zurückgesetzt. Diese sind in der Tabelle durch einen Stern (*) gekennzeichnet. Die Steuercodes, mit denen man nichts Sinnvolles anfangen kann (Valvo-Datenblatt: »Reserviert zwecks Kompatibilität mit anderen Codierungen«), sind mit (**) markiert.

Der Zeichensatz unterscheidet sich also je nach Modus (Normal oder Grafik). Die jeweiligen Zeichen (10 x 12 Punktmatrix) sind der Abbildung »Zeichensatz« zu entnehmen. Die eingerahmten Kästchen sind dabei landesspezifisch, also je nach nationaler Sprache einer Seite verschieden. Die Abbildung zeigt den deutschen Zeichensatz. Unser Videotextdecoder für den Amiga unterstützt jedoch auch Englisch, Französisch, Italienisch, Skandinavisch und vermutlich auch Spanisch (konnte nicht getestet werden). Ein spezieller Modus (separiert) ermöglicht es, über die Grafikzeichen eine Lochmaske zu legen, so daß nur die Pixel des Zeichens sichtbar sind, die unter einem Loch liegen. Man erhält also eine Art Stanzeffekt.

Der größte Teil der Angaben stammt aus den Datenblättern für die Videotextchips. Der Rest – speziell die Tabelle – wurde wegen fehlender Angaben im Datenblatt experimentell mit dem SAA 5243 ermittelt. Bisher konnten wir keinerlei Abweichungen zwischen unserem Amiga-Decoder »TeleTxt« und anderen Videotextdecodern (z.B. in Fernsehern oder Videorecordern) feststellen, so daß man die Informationen wohl als relativ gesichert abhaken kann. *me*

STEUERCODES

- $00 alphanumerics-black: Es wird der normale Zeichenmodus bei Zeichenfarbe schwarz eingeschaltet. Wenn unmittelbar vor diesem Zeichen der Grafikmodus aktiv war und hold-graphics eingeschaltet ist, so wird statt eines Leerzeichens das zuletzt benutzte Grafikzeichen gedruckt (noch in alter Farbe).
- $01 alphanumerics-red: rote Zeichenfarbe, sonst wie Code $00.
- $02 alphanumerics-green: Grün, sonst wie Code $00.
- $03 alphanumerics-yellow: Gelb, sonst wie Code $00.
- $04 alphanumerics-blue: Blau, sonst wie Code $00.
- $05 alphanumerics-magenta: Magenta, sonst wie Code $00.
- $06 alphanumerics-cyan: Cyan, sonst wie Code $00.
- $07* alphanumerics-white: Weiß, sonst wie Code $00.
- $08 flash: Alle folgenden Zeichen dieser Zeile blinken, sofern flash nicht vorher durch steady aufgehoben wurde.
- $09* steady: Hiermit läßt sich der Blinkmodus wieder aufheben. Wird mittels hold-graphics ($1e) das hier eigentlich erscheinende Space durch das letzte Graphikzeichen ersetzt, blinkt dieses Zeichen bereits nicht mehr.
- $0a* end box: Dient in Verbindung mit start-box ($0b) dazu, Meldungen ins aktuelle Fernsehprogramm einzublenden (Blitzmeldungen u.ä.). Wird vom Amiga-Decoder (mangels Fernsehprogramm) aber nicht benutzt.
- $0b start-box: siehe end-box ($0a).
- $0c* normal height: Abschaltung von double-height ($0d). Dieses Zeichen zählt immer als Space, auch wenn hold-graphics ($1e) aktiviert wurde.
- $0d double height: Alle folgenden Zeichen erscheinen in doppelter Höhe. Genau genommen werden die Zeichen nach unten vergrößert. Die folgende Zeile fällt dabei komplett weg, auch wenn in einer Zeile nur ein einziges Zeichen in doppelter Höhe erscheint. Dieses Zeichen zählt immer als Space, auch wenn hold-graphics ($1e) aktiviert wurde.
- $0e** SO und $0f** SI: Reserviert zwecks Kompatibilität mit anderen Codierungen. Wird vom Amiga-Decoder daher nicht ausgewertet.
- $10 graphics-black: Aktivierung des Grafikmodus mit Zeichenfarbe Schwarz. Erfolgte hiermit die Umschaltung zwischen Zeichen- und Grafikmodus, d.h. war vor diesem Code der Zeichenmodus aktiv, wird trotz evtl. eingeschaltetem hold-graphics ($1e) das Leerzeichen durch das letzte Grafikzeichen ersetzt. Zu bemerken ist hier, daß ein hold-graphics durch das Einschalten des Zeichenmodus nicht gelöscht wird, sondern für einen später (aber in derselben Zeile) eingeschalteten Grafikmodus gespeichert bleibt.
- $11 graphics-red: rote Zeichenfarbe, sonst wie Code $10.
- $12 graphics-green: Grün, sonst wie Code $10.
- $13 graphics-yellow: Gelb, sonst wie Code $10.
- $14 graphics-blue: Blau, sonst wie Code $10.
- $15 graphics-magenta: Magenta, sonst wie Code $10.
- $16 graphics-cyan: Cyan, sonst wie Code $10.
- $17 graphics-white: Weiß, sonst wie Code $10.
- $18 conceal-display: Alle folgenden Zeichen (egal ob Zeichen- oder Grafikmodus) sind verborgen (werden als Space ausgegeben). Das Sichtbarmachen dieser verborgenen Zeichen muß der Anwender speziell verlangen (beim Amiga-Decoder durch die Funktion »conceal-display« aus dem Menü). Aufgehoben wird der Modus am Ende der Zeile oder durch einen der alphanumerics- oder graphics-Codes. Der Code conceal-display ($18) zählt definitiv als Space (kein Ersatz bei hold-graphics).
- $19* contiguous-graphics: Aufhebung von separated-graphics ($1a).
- $1a separated-graphics: Über alle Grafikzeichen wird eine Lochmaske gelegt, d.h. bestimmte Bits werden ausgeblendet. Dabei bilden diese Bits eine Gitter oder Raster. Von diesem Code werden aber nur Grafikzeichen beeinflußt, Zeichen (auch normale Zeichen im Grafikmodus) jedoch nicht.
- $1b** ESC: Reserviert zwecks Kompatibilität mit anderen Codierungen. Wird vom Amiga-Dekoder daher nicht ausgewertet.
- $1c* black-background: Hiermit wird der Zeichenhintergrund auf schwarz geschaltet. Dieser Code wirkt bereits auf sich selbst (Hintergrund also schon schwarz).
- $1d new-background: Die aktuelle Zeichenfarbe wird als Hintergrundfarbe gesetzt. Auch dieser Code wirkt bereits auf sich selbst. Sinnvollerweise sollte der nächste Code die Zeichenfarbe umschalten, sonst sind Zeichen- und Hintergrundfarbe identisch.
- $1e hold-graphics: hold-graphics wird eingeschaltet, wodurch die meisten Steuercodes nicht mehr als Leerzeichen erscheinen, sondern durch das jeweils letzte Grafikzeichen ersetzt werden. Das funktioniert jedoch nur im Grafikmodus. Im Zeichenmodus wird jedes Steuerzeichen als Leerzeichen ausgegeben. Am Anfang einer Zeile wird immer ein Leerzeichen als zuletzt benutztes Grafikzeichen angenommen.
- $1f* release-graphics: Aufhebung von hold-graphics ($1e).



Das Drive der "Supralative"

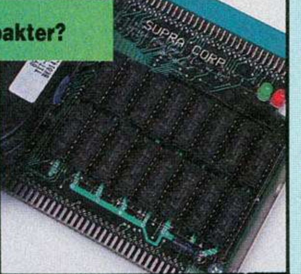
SupraDrive™ 500XP

Geht es moderner?



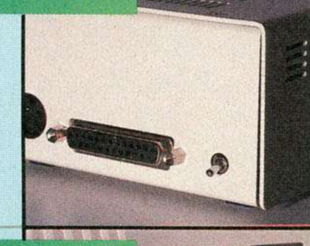
- **Ultraflache 3 1/2 Zoll Festplatte**
  Low Power Bauweise ermöglicht Lüfterfreie Konstruktion auf kleinsten Raum.
- **Nutzt die Rechnerstromversorgung, braucht also kein eigenes Netzteil !**
- **SCSI Performance ohne DMA Probleme**

Geht es kompakter?



- **Eingebaute Speichererweiterung**
  mit 0.5/1.0 oder 2.0 MByte bestückt
- **Optional mit Zusatzplatine**
  auf 2.0/4.0 oder 8.0 MByte erweiterbar

Geht es durchdachter?



- **Durchgeführter Amiga Port**
- **Externer SCSI Anschluß**
- **"Spieleschalter"**
  erlaubt die Nutzung der Ramerweiterung auch bei abgeschaltener Harddisk

Geht es umfangreicher?



- **Umfangreiche Software (3 Disketten)**
- **Wahlweise Autoboot**
- **SCSI ID Selector**
- **Ram Testmode**
- **Umfangreiche Dokumentation in deutscher Sprache**

DAS PROFESSIONELLE AMIGA 500 ZUSATZGERÄT

Mit dem SUPRADRIVE 500XP haben Sie jetzt endlich unbegrenzte Möglichkeiten.

Jetzt können Sie Software benutzen, die Sie vorher **nie** benutzen konnten. Weil Ihr Computer nicht genug Speicher besaß, um z.B. Animationen zu erstellen oder Bilder zu digitalizieren. Hiermit ist das lange Warten beim Kopieren oder Laden der Programme vorbei, nun kön-nen Sie die Arbeit mit Ihrem Computer **total genießen**, weil der Transfer der Programme mit dem neuen SupraDrive 500XP bis zu 40 mal schneller ist, als mit den herkömmlichen Disketten Laufwerken.

Schluß mit der alten Technologie!!! Keine lauten Ventilatorengeräusche und kein Kabel Chaos auf Ihrem Schreibtisch mehr,denn Sie benötigen kein externes Netzteil.

Sie können das neue SupraDrive 500XP sehr einfach bis zu 8MB Fast Memory aufrüsten. An dem durchgeführten Amiga Bus kann man wie z.B. Digitizer oder andere Speicherweiterungen anschließen, oder weitere SCSI Geräte (z.B. Wechselplatten, Tape Backups, HardDrives) anschließen. Und wenn Sie technische Hilfe brauchen,können Sie sich direckt an Supra Deutschland wenden, zusätzlich bekommen Sie auf alle Supra Produkte 1 Jahr Garantie.

Supra..... damit Sie wissen wo es lang geht !!!

Für mehr Informationen wenden Sie sich bitte an:



Supra (Deutschland) GmbH

Rodderweg 8 ▪ D-5040 Brühl
Tel: 02232 / 22002 ▪ Fax: 02232 / 22003
Für technische Fragen: 02232 / 22008



Videotextdecoder für alle Amigas, Folge 1

EINFACH SELBERMACHEN

Mit unserer Bauanleitung »TeleTxt« wird Ihr Amiga für Videotext aufgerüstet. TeleTxt gibt es für alle Amigas ab 512 KByte RAM.

von Jörg Huth

Mit der zunehmenden Verbreitung videotext-tauglicher Fernseher sind auch die zur Dekodierung notwendigen Spezialchips immer preiswerter und intelligenter geworden. So bietet Philips z.B. Decoderbausteine an, die ein komplettes Mikrocomputersystem beherbergen. Was liegt also näher, als diese ICs mit dem Amiga zu verbinden?

Die Vorteile: Die komfortable Anwahl der Videotextseiten in einer grafischen Benutzeroberfläche über Maus oder Tastatur. Die Möglichkeit Seiten (farbig) auszudrucken oder zu speichern und dann später weiter zu bearbeiten. Das sind nur einige Annehmlichkeiten, die der Computeranschluß mit sich bringt.

Sie bekommen hier eine komplette Bauanleitung für einen Videotextdecoder, der sich mit allen Amiga-Modellen betreiben läßt. Der auf Standardchips der Firma Philips bzw. deren Tochter Valvo basierende Decoder wird als 100polige Steckkarte (Zorro-II) für die großen Computer Amiga 2000 und 3000 aufgebaut, oder beim Amiga 500 und 1000 extern an den 86poligen Expansion-Port gesteckt. Wir haben das Projekt auf zwei Ausgaben verteilt:

Diesmal beschreiben wir die Funktion und den Aufbau der Hardware.

In Folge 2 im nächsten AMIGA-Magazin kommen die Bastler zu ihrem Recht (Platinenlayout). Eine Beschreibung der TeleTxt-Software rundet das Projekt ab.

Als Videotextsignal bei beiden Decoderversionen dient ein sog. FBAS-Signal. Es wird über eine Cinch-Buchse in den Decoder eingespeist. Geliefert wird es z.B. von einem Fernseher oder einem Videorecorder mit Scart- oder Cinch-Anschluß. Sie können auch einen Tuner einsetzen, wie er verwendet wird, um aus einem Computermonitor einen Fernseher zu machen. Mit der TeleTxt-Software können die einzelnen Videotextseiten ausgewählt und auf dem Bildschirm betrachtet werden. Pull-Down-Menüs erlauben das Speichern der Seiten als IFF-Bild oder, soweit das bei Videotextseiten sinnvoll ist, als ASCII-File. Die IFF-Bilder können dann mit jedem Amiga-Grafikprogramm (z.B. DPaint) weiterbearbeitet resp. ausgedruckt werden.

Der Decoder ist als autokonfigurierende Karte ausgelegt. Er verfolgt die Philosophie: Installieren, Videokabel anschließen und fertig. Irgendwelche Anpassungen auf den verwendeten Computertyp oder eine evtl. vorhandene Turbokarte müssen Sie nicht vornehmen.

Als Videotextprozessoren werden die Chips SAA 5231 und SAA 5243 von Valvo (Philips) eingesetzt. Obwohl sich diese Kombination längst als Standard bei Fernsehern durchgesetzt hat, ist es leider für den Endkunden kaum möglich, diese ICs über den Versandhandel zu beziehen. Anfragen waren allesamt negativ. Valvo selbst verwies zunächst auf Distributoren und wollte dann, als auch diese über Lieferschwierigkeiten klagten, schließlich doch direkt liefern. Jedoch nur in ganzen Verpackungseinheiten (1000 Stück). Damit Ihnen das nicht passiert, wird der Decoder als Komplettbausatz von der Firma DIT Dienstleitungen & Informationstechnologie angeboten. Die Adresse finden Sie am Ende des Artikels. Der Bausatz enthält die doppelseitige, gebohrte, durchkontaktierte und mit Lötstopplack versehene Platine für den Amiga 2000/3000 oder den Amiga 500/1000. Außerdem werden sämtliche Bauteile inkl. der Cinch-Buchsen und der 86-poligen Steckerleiste (Amiga 500/1000) mitgeliefert.

Die Steuerung der Videotextchips und die Übertragung der Videotextseiten in den Amiga erfolgt über den Philips-I2C- (Inter Integrated Circuits-)Bus. Dieser serielle Bus wurde für kurze Verbindungen bis zu zehn Metern entwickelt und besteht aus zwei WIRED-OR Leitungen: der Daten- (SDA) und einer Clockleitung (SCL).

Der Bus kann mit einer Taktfrequenz von bis zu 100 kHz betrieben werden, wovon der Decoder auch Gebrauch macht.

Einfache und komfortable Bedienung

Neben den Spezialchips (U5, U6 und U7) dient der Rest der Schaltung lediglich dazu, den Amiga mit einem solchen I2C-Bus auszurüsten und ihn automatisch nach dem Einschalten oder einem Reset einzubinden. Dieser Vorgang heißt Autokonfiguration (AutoConfig) und ist relativ kompliziert: Nach dem Einschalten des Amiga oder einem Reset sind zunächst alle eingesteckten Erweiterungskarten unkonfiguriert. Das zeigen sie, indem sie ihre Leitung CONFIGOUT auf High legen. Außerdem besitzt jede Karte einen Eingang CONFIGIN. Eine Karte, die sich im unkonfigurierten Zustand befindet, reagiert nur, wenn die Leitung CONFIGIN auf Low gelegt und gleichzeitig auf den Adreßbereich \$E80000-\$E8FFFF zugegriffen wird. Es lassen sich nach dem Systemstart also sämtliche Erweiterungskarten nur in diesem Adreßbereich ansprechen. Damit aber nicht alle gleichzeitig auf einen Zugriff des Rechners antworten, sind die Karten wie Perlen auf der Schnur durch die Leitungen CONFIGIN und CONFIGOUT verbunden. CONFIGOUT der ersten Karte ist also mit CONFIGIN der zweiten verbunden. Das CONFIGOUT dieser Karte wiederum mit CONFIGIN der dritten usw.

Die Autokonfiguration geht nun wie folgt vonstatten: Der Amiga legt seine CONFIGOUT-Leitung auf Low. Da diese mit CONFIGIN der ersten Karte verbunden ist, wartet sie jetzt nur noch auf einen Zugriff im Adreßbereich \$E80000-\$E8FFFF, um dem Amiga zu antworten. Und genau das tut der der Computer, indem er durch gezielte Zugriffe in diesem Bereich feststellt, um was für eine Karte es sich handelt. Je nach Typ (z.B. Speichererweiterung, Harddisk-Controller oder eben die Videotextkarte) legt der Amiga nun einen Speicherbereich fest, in dem die Karte später liegen soll. In unserem Fall des Videotextdecoders wird der Amiga eine Adresse im I/O-Bereich (Speicherbereich, der speziell zum kommunizieren mit externen Geräten bestimmt ist) definieren und die Adresse der Karte mitteilen. Diese speichert sie im 8-Bit-Latch U2 (74LS374) und legt ab jetzt die CONFIGOUT-Leitung auf Low. Von nun an läßt sich die Karte nur noch über die neue Adresse ansprechen. Auf den Autoconfig-Bereich ab \$E80000 reagiert sie nicht mehr. Dafür kann der Amiga jetzt aber die nächste Karte konfigurieren, da das Aktivieren der CONFIGOUT-Leitung ja dazu führt, daß das CONFIGIN der



TeleTxt Sie können Videotextseiten anwählen, betrachten, speichern und drucken

nächsten Karte auch auf Low liegt, sie also ab sofort auf Zugriffe im AutoConfig-Bereich reagiert.

Die den Karten während der Autokonfiguration zugeordneten Adressen, sowie andere Informationen wie die Speichergröße, Herstellernummer usw. werden vom Amiga in einer Systemstruktur abgelegt. Die Anwendungsprogramme können sich dann bei Bedarf die entsprechenden Informationen von dort abholen.

Konkret wird die Autokonfiguration in der vorliegenden Schaltung über die Bausteine U1, U2, U3 und U4 realisiert.

Bei der unkonfigurierten Karte liegt die Leitung CONOUT (das ist die CONFIGOUT-Leitung) auf High. Das bewirkt, daß die Ausgänge des Data-Latch U2 (74LS374) hochohmig geschaltet werden. Über die Widerstandsarrays RN1 und RN2 werden die Ausgänge Q7-Q0 auf das Bitmuster 11101000 gezogen, welches dem Wert $E8, also der Adresse des Autoconfig-Bereichs entspricht. Später wird in das Latch die endgültige Board-Adresse geschrieben und CONOUT auf Low gelegt, wodurch die Ausgänge des Latchs den von den Widerstands-Arrays vorgegebenen Wert $E8 einfach überschreiben.

Der Komparator U3 (74F521) vergleicht nun ständig die an Q7-Q0 vorgegebene Adresse mit dem Adreßbus des Amiga (A23-A16). Wird auf die eingestellte Adresse zugegriffen, reagiert der Komparator, indem er seinen Ausgang (Board Select) an Pin 19 auf Low schaltet. Dieses Signal gelangt u.a. an das GAL 20L10 (U4). Gleichzeitig werden die Datenleitungen über den Treiber U1 (74LS245) durchgeschaltet. Das GAL entscheidet nun anhand der an ihm anliegenden Busleitungen des Amiga, ob ein Schreib- oder Lesezugriff erfolgen soll (Signal RW in Verbindung mit AS) und welche interne Adresse selektiert wird.

Verlangt der Amiga Informationen über die Karte, so liefert das PAL diese über die Datenleitungen BD15-BD12. Die weiteren Ausgänge des GALs steuern die Richtung das Datentransfers (O8), takten das Latch bei der Übernahme der Board-Adresse (O7), stellen das Signal CONOUT zur Verfügung (O5) und teilen dem Amiga mit, daß sich die Karte angesprochen fühlt (O10), was im A500 jedoch nicht benötigt wird.

Die Adaption des Amiga-Busses an den I2C-Bus und umgekehrt wird vom GAL 16V8 (U10) übernommen. Der Amiga liest und beschreibt den I2C-Bus über die Datenleitungen D0 und D1. Der Pin RW (I3) legt dabei die Richtung fest. Da die Werte des I2C-Busses ständig, und nicht nur während des Buszugriffs durch den Amiga anliegen müssen, speichert das GAL intern jeweils den letzten Wert. Dazu wird es über den Eingang CLOCK vom GAL getaktet. Als zusätzliche Aufgabe steuert es auch noch die beiden Leuchtdioden, die den aktuellen Zustand des I2C-Busses anzeigen.

Nun zu den eigentlichen Video-

Schaltplan Die Ansteuerung des I2C-Bus und die Autokonfiguration übernehmen programmierbare Logikbausteine



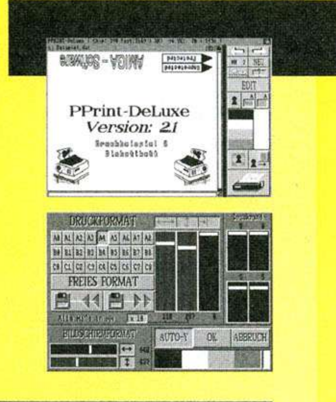
STEFAN OSSOWSKI'S
SCHATZTRUHE
PRÄSENTIERT

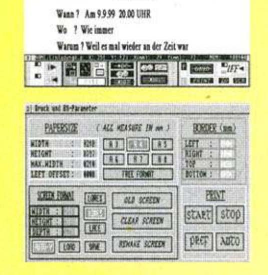
Wir bringen Ihren Drucker auf Touren!

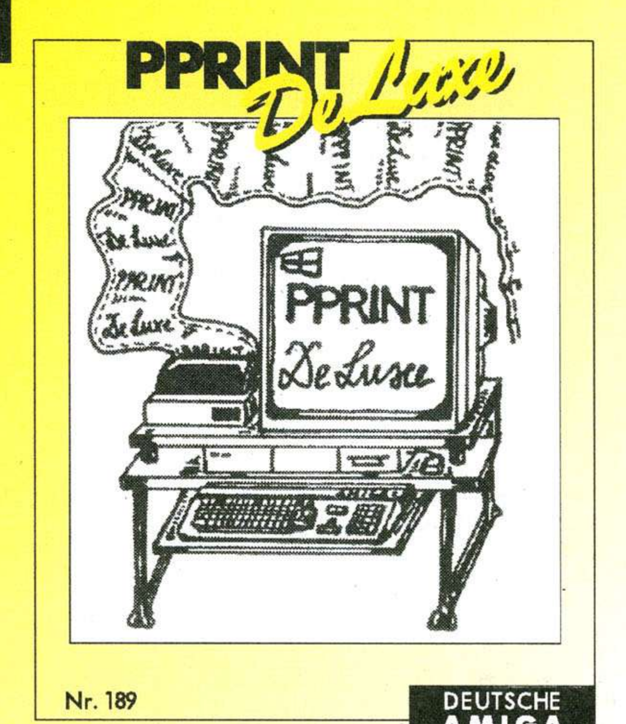












159 PPrint-DTP

ISBN 3-96084-159-9

»PPrint-DTP« ist ein Programm zur Erzeugung von Drucksachen im Heimbereich, für Sportvereine oder private und gewerbliche Zwecke. Mit PPrint-DTP in der Version 1.1 können Sie Texte beliebig mit Grafiken mischen und millimetergenau positionieren.
Die maximale Größe der zu erstellenden Werke beträgt 1024 x 1024 Punkte bei einer Druckgröße von bis zu 1m x 1m. Auf dem Bildschirm werden 16 bzw. 32 Farben gleichzeitig dargestellt und die Benutzeroberfläche kann im Lores-, Hires- und Interlace-Modus laufen.
PPrint-DTP arbeitet nach dem WYSIWIG-Prinzip, ist vollkommen mausgesteuert und multitaskingfähig! Einen Grafikeditor zur Bildbearbeitung finden Sie innerhalb des Programmes ebenso, wie Funktionen zur Anpassung von Farbpaletten. Selbstverständlich können Sie IFF-ILBM-Grafiken verarbeiten und in Ihre Druckwerke einbinden. Im Lieferumfang sind 4 Disketten mit Kleingrafiken enthalten. PPrint-DTP kostet mit deutschem Handbuch und insgesamt 5 Disketten nur

DM 99,-.

P01 DM 40,-
5 Zusatzdisketten mit Kleingrafiken

P02 DM 70,-
10 Zusatzdisketten mit Kleingrafiken

P03 DM 40,-
5 Zusatzdisketten mit Zeichensätzen

Druckertreiber -
für den professionellen Ausdruck

P04 DM 89,-
Turbo Print II

P05 DM 169,-
Turbo Print Professional

189 PPrint DeLuxe

ISBN 3-86084-189-0

»PPrint DeLuxe« ist die Profi-Version unseres beliebten Druckprogrammes »PPrint-DTP«. Ab sofort können Sie bis zu 50 Seiten gleichzeitig im Speicher bearbeiten, Vektorzeichen einsetzen, individuelle Füllmuster erstellen und dabei noch alle Daten der Normalversion weiterverarbeiten!
Zahlreiche neue Grafikfunktionen und eine Rundungsoption zur Beseitigung des Treppen-Effektes sind außerdem hinzugekommen. Im Lieferumfang sind vier Vektorzeichensätze für skalierbare Schriften und zahlreiche neue Kleingrafiken enthalten. PPrint DeLuxe setzt neue Maßstäbe im Bereich der semiprofessionellen Druckprogramme und wird mit einem hervorragenden deutschen Handbuch ausgeliefert.

DM 149,-

Erweiterungen

P06 DM 29,80
Zeichensatz-Editor für PPrint Deluxe

P07 DM 59,-
Update PPrint auf PPrint Deluxe (Original-Diskette einsenden)

Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · W-4300 Essen 1

Tel. (02 01) 78 87 78
FAX (02 01) 79 84 47

Schicken Sie mir bitte folgende Programme

per ❑ **V-Scheck DM 3,-** (Ausland DM 6,-)
❑ **Nachname DM 8,-** (Ausland DM 25,-)

❑ **PPrint-DTP** ISBN 3-96084-159-9
❑ **PPrint DeLuxe** ISBN 3-86084-189-0
❑ **P01** ❑ **P02** ❑ **P03** ❑ **P04** ❑ **P05** ❑ **P06** ❑ **P07**

Name ____________

Straße ____________

PLZ/Ort ____________

Bitte einsenden an Stefan Ossowski's Schatztruhe · Veronikastr. 33 · W-4300 Essen 1

AMIGA Magazin

dcp · design + commercial partner

textchips. Das FBAS-Signal gelangt über einen Koppelkondensator an Pin 27 des SAA 5231 (U7). Die aus dem Videosignal extrahierten Videotextdaten werden dem SAA 5243 (U5) über die Pins 6 und 7 übergeben. Dieser Chip kann bis zu vier Videotexttafeln parallel suchen und aktualisieren. Nach Herstellerangaben beherrscht der SAA 5243 auch die sog. »full channel transmission«. Hier werden pro Videobild nicht lediglich einige Videotextzeilen ausgestrahlt, sondern das ganze Bild besteht aus Videotext. Das Verfahren kann z.Zt. jedoch nicht genutzt werden.

Gespeichert werden die eingelesenen Seiten zunächst im angeschlossenen 8 KByte großen RAM (U6). Der Amiga kann diesen Speicher dann über den I2C-Bus auslesen und die Seiten als Grafikbild darstellen.

Autokonfiguration+ kompatibel zu Turbokarten

Zwar kann der SAA 5243 auch selbständig Videotextseiten als RGB-Bild darstellen, und dies ist eigentlich auch eine seiner Hauptaufgaben, aber hiervon macht unsere Schaltung keinen Gebrauch, weil Sie dazu einen zusätzlichen Monitor benötigen. Außerdem ist die Arbeit mit dem Amiga viel komfortabler.

Der Aufbau der Platine ist unkritisch. Es sind keinerlei Abgleicharbeiten durchzuführen. Trotzdem sollte die Platine nicht einfach wild drauflos bestückt werden. Zunächst sollten Sie alle passiven Bauteile einlöten. Dazu gehören die Widerstände, die Widerstand-Arrays, die Kondensatoren, die Cinch-Buchsen, die Leuchtdioden, die Quarze und die Steckerleiste für den Expansion-Port beim Amiga 500.

Bei den Kondensatoren C14, C16 und C19 ist auf die Polung zu achten. Entweder ist einer der Kondensatoranschlüsse mit einem »+« oder einem »-« versehen, oder aber der Kondensator ist auf der »+«-Seite eingekerbt. Auch die Leuchtdioden müssen in der korrekten Richtung eingebaut werden. Nach dem Bestückungsplan ausgerichtet, muß der lange Anschluß (Anode) der Leuchtdiode in das obere Loch gesteckt werden. Die Anode wird also an den Widerstand R5 bzw. R6 gelötet. Auch die Arrays RN1 und RN2 müssen richtig orientiert eingelötet werden.

BAUTEILELISTE

Menge	Referenz	Teilebeschreibung
1	C1	470 pF RM 2,5
1	C2	1 nF RM 7,5
2	C3,C25	15 pF RM 2,5
2	C4, C15	22 nF RM 7,5
1	C5	270 pF RM 2,5
1	C6	100 pF RM 2,5
1	C7	68 nF RM 7,5
1	C8	220 pF RM 2,5
2	C9,C10	47 nF RM 7,5
2	C11, C12	18 pF RM 2,5
1	C13	27 pF RM 2,5
1	C14	2,2 µF/16V Elko Typ B41
1	C16	22 µF/16V Elko Typ B41
7	C17,18,20,21,22,23,24	100 nF RM 5
1	C19	10 µF/10V Tantal RM 5
1	C26	10 nF RM 7,5
2	D1,D2	LED 3mm, grün
1	JP1	3 pol. Stiftleiste
1	L1	Spule 15 µH
2	R1,R2	470 Ohm 1/4 W
1	R3	1,2 kOhm
3	R4,5,6	330 Ohm
1	R7	68 kOhm
2	R8,R9	4,7 kOhm
2	RN1,RN2	Wid.-Array SIP, 4 x 1K, 5pol.
1	ST1 - nur für Amiga 500	2 x 43pol. Slotstecker
1	U1	74LS245
1	U2	74LS374
1	U3	74F521
1	U4	PAL 20L10 910710ra-1
1	U5	SAA5243
1	U6	6264-100
1	U7	SAA5231
2	U8,U9	Cinch-Buchse
1	U10	GAL 16V8 910710ra-2
1	Y1	Quarz 13,875 MHZ
2	Y2	Quarz 6,000 MHZ
1	Platine 910710ra	Amiga 500/1000
1	Platine 911110ra	Amiga 2000/3000
1	Jumper	Kurzschlußstecker RM 2,54
1	TeleTxt-Software	Programmservice-Diskette

Dazu befindet sich auf dem Bauteil und auf dem Bestückungsplan jeweils eine Markierung. Die Spule erkennen Sie daran, daß sie etwas größer als die Widerstände ist und den Farbkode Braun-Grün-Schwarz trägt.

Noch eine Bemerkung zu den Kondensatoren. Eine Aufschrift von n47 bedeutet nicht etwa 47 nF, sondern ist als 0,47 nF, also 470 pF zu lesen. Die 100-nF-Kondensatoren tragen die Aufschrift 104K (1E-4 F=100 nF).

Haben Sie alle passiven Bauteile wie beschrieben eingelötet, sollten Sie die Platine äußerst sorgfältig auf Kurzschlüsse und Lötzinnreste überprüfen. Jetzt können Sie die IC-Sockel einlöten. Achten Sie dabei peinlich genau darauf, daß sich keine Lötzinnreste unter den Fassungen befinden, die Sie später nicht mehr sehen, die aber zu Kurzschlüssen und zur Zerstörung des Decoders führen können. Grundsätzlich sollten Sie alle ICs sockeln.

Bevor Sie die ICs in ihre Fassungen einsetzen, sollten Sie nochmals die korrekte Ausrichtung kontrollieren. Stellen Sie auch sicher, daß Sie nicht das falsche IC erwischt haben. Es zeigt sich immer wieder, daß dies einer der »beliebtesten« Fehler ist, obwohl er sich so leicht vermeiden läßt.

Nach dem Einstecken der Platine in den Computer, muß dieser sich verhalten wie immer. Er wird den Videotextdecoder zwar ins System einbinden, doch davon merken Sie zunächst nichts. Erst die zugehörige Software aktiviert den Decoder. Unmittelbar nach Programmstart sucht die Software den Decoder im System. Ist sie nicht fündig, wird ein Alert mit der Meldung »Couldn't find my TeleTxt-AutoConfig-Board« erzeugt. Als Ursache hierfür kommt eigentlich nur ein Fehler im Autokonfigurationsteil der Platine (U1 bis U4) in Frage, oder die Karte steckt nicht richtig im Amiga.

Danach testet die Software automatisch den I2C-Bus. Funktioniert er nicht richtig, erhalten Sie mit der Meldung »I2C-Bus Error« Auskunft. An einem solchen Fehler ist vermutlich das GAL (U10) oder der SAA 5243 (U5) schuld.

Noch eine Bemerkung am Rande: Bitte verbinden Sie den Videotextdecoder mit der Quelle für das FBAS-Signal (Fernseher, Videorecorder usw.) nur, wenn beide Geräte ausgeschaltet sind. Leider kommt es bei einigen schlecht geerdeten Fernsehern vor, daß die Scart-Buchse auf einem hohen Potential liegt. Bei der Verbindung mit dem Decoder kann es dann zu einen Funkenüberschlag kommen, der den Decoder zerstören könnte. Dies vermeiden Sie bei ausgeschaltetem Gerät.

Bisher wurde nicht auf die Funktion des einzigen »Bedienelements«, des Jumpers 1 eingegangen. Mit ihm läßt sich die Schaltung an den Eingangspegel des FBAS-Signals anpaßen. Es ist genormt, doch leider gibt es hier immer wieder Ausreißer. Auch wenn an der Ausgangsbuchse des Decoders das FBAS-Signal wieder abgegriffen wird, um beispielsweise einen Monitor anzusteuern, wird das Signal dadurch abgeschwächt. Ein weiterer Grund für ein zu schwaches Signal kann eine lange Zuleitung sein. Probieren Sie also einfach aus, ob der Videotextempfang mit oder ohne Jumper besser funktioniert.

Die Software des Videotextdecoders ist fast vollständig in C geschrieben. Nur einige besonders zeitkritische Routinen sind in Assembler formuliert. Als Compiler wurde Aztec-C in der Version 3.6 verwendet. Die Software finden Sie auf der Leserdiskette der nächsten Ausgabe. Beim Fertigbausatz ist die Software bereits im Preis enthalten.

Außerdem muß sich im logischen Verzeichnis »Libs:« die »arp.library« in einer Version ab 39.01 befinden. Bei vielen Programmen (z.B. Directory Opus) ist sie bereits im Lieferumfang. Die arp.library ist ursprünglich Bestandteil der ARP 1.3-Disk und kann auch im Public-Domain-Fachhandel bezogen werden. *me*

Bezugsquellen
Hardware und TeleTxt-Software
DIT - Dienstleistungen & Informationstechnologie, Musfeldstr. 1, 4200 Oberhausen 12, Fax: 02 08/60 95 92
Platine: 48 Mark
Bausatz komplett: 198 Mark
Bestückte Fertigplatine: 248 Mark inkl. Programmservice-Diskette 5/92
Versand per Vorkasse
Bei Nachnahmebestellung alle Preise zzgl. 6 Mark
Die Programmservicediskette 5/92 mit der TeleTxt-Software können Sie auch einzeln bestellen bei:
Markt & Technik, Programm-Service, CSJ, Postfach 140 220, 8000 München 5
ARP 1.3-Diskette
A.P.S.-electronic, Sonnenborstel 31, 3071 Steimbke, Tel. 0 50 26/17 00
M.A.R. Computer, Weldengasse 41, A-1100 Wien, Tel. 02 22/62 15 35



Software im Vergleich

HÄRTETEST

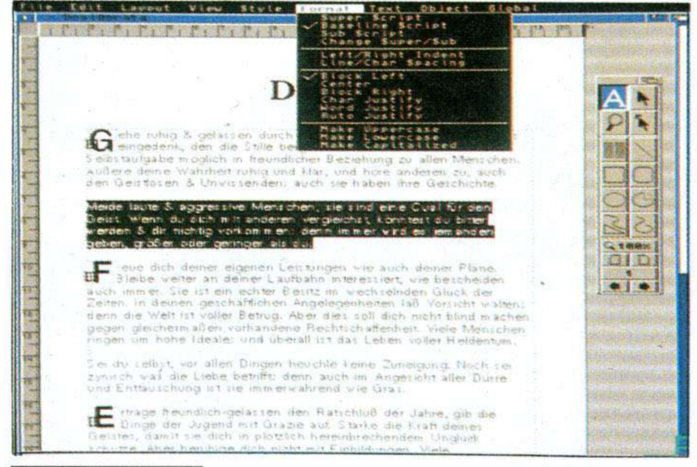
Mit Page Stream 2.2 setzt sich Soft Logik an die Spitze. Gold Disk und Saxon Industries müssen einen Zahn zulegen.

von Marcell Jähner

Das sich in zwölf Monaten eine Menge ändern kann, zeigt sich besonders im Bereich Electronic Publishing. Der Thron des Duos Apple Macintosh/QuarkXPress wackelt. Eine neue Generation DTP-Software drängt über alle Systeme in den Markt. Im MS-DOS-Bereich machen der neue Aldus Pagemaker und das fast ultimative Vektorzeichenprogramm Corel Draw 2.01 Furore. Das bereits legendäre Programm Calamus für den Atari wurde um ein Vielfaches verbessert. Amiga zieht nach und schiebt sich ein weiteres Stück an den Industriestandard heran.

Das geschah seit unserem letzten Vergleichstest (Ausgabe 4/91 Seite 26):

- Die neue Version des PageSetter von Gold Disk hat sich nicht weiter im professionellen DTP-Bereich behaupten können.



PageStream **Die neue Oberfläche, Hotlink und eine bessere Zuverlässigkeit katapultieren Soft-Logik an die Spitze**

- Gold Disk wertet sein Professional Page 2.0 mit einigen Verbesserungen zur 2.1 auf.
- Soft Logik präsentiert mit Pagestream 2.2 wesentliche Verbesserungen und ein neues Konzept: Look und Handhabung à la OS 2.0.
- Debütant Saxon schob seinen Saxon Publisher 1.01 ins Spitzenfeld.

Zeit also für ein neues Rennen. Wir haben die Leistungsmerkmale der drei Programme in der Tabelle auf Seite 169 zusammengefaßt. Unser Resümee:

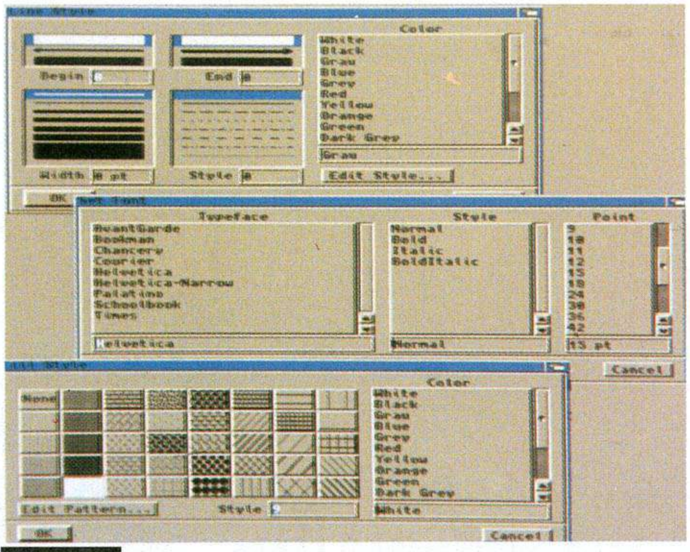
Von einem Zehntelsprung erwarten wir keine entscheidenden Änderungen. In der Tat blieb bei Professional Page (kurz PPage) fast alles beim Alten. Seit der Urversion ist die Software nicht in der Lage, beim Zeilenumbruch Wörter zu trennen, denen Satzzeichen wie Komma, Punkt oder Ausrufezeichen folgen. Programme mit diesem Fehler sind für den Umbruch längerer Texte nur bedingt tauglich. Auch bei der neuen Version 2.1, die weitere Linienfunktionen bekam, haben sich erneut Mängel eingeschlichen: Linien werden stets mit festem Abstand innerhalb eines Rahmens positioniert bzw. definiert, und damit ist die Linie kleiner als der Rahmen. Ein genaues Ausrichten derselben mit den von PPage dafür vorgesehenen Rahmenfunktionen ist also umständlich.

Der bei der 2.0 aufgetretene Fehler beim Ändern der Tabulatoren wurde beseitigt. Ein Dezimaltabulator fehlt weiterhin. Die Schriftdarstellung ist wesentlich besser, was allerdings nicht die mangelnde Schriftauswahl entschuldigt. Mit dem vorhandenen Schriftangebot ist flexibles DTP kaum möglich. Dies ist um so bedauerlicher, weil es in den USA und Kanada einen umfangreichen Schriftenkatalog gibt, der selbst auf der AMIGA '91 in Berlin vorgestellt wurde. Niemand bemüht sich anscheinend darum, die Schriften mit Umlauten zu versehen, und dem deutsch-europäischen Markt anzubieten.

Probleme bekommt PPage 2.0 bei der Darstellung der Triumvirat (Helvetica) und beim Druck der Triumvirat Condensed. Die Darstellung ist bei der 2.1 in Ordnung, der



Professional Page 2.1 **Wesentliche Verbesserungen bei der Verwaltung der Compugraphic-Zeichensätze**



Muster **Schraffuren, Linien und Zeichensätze – einfache Einstellung über komfortable Dialogfenster**

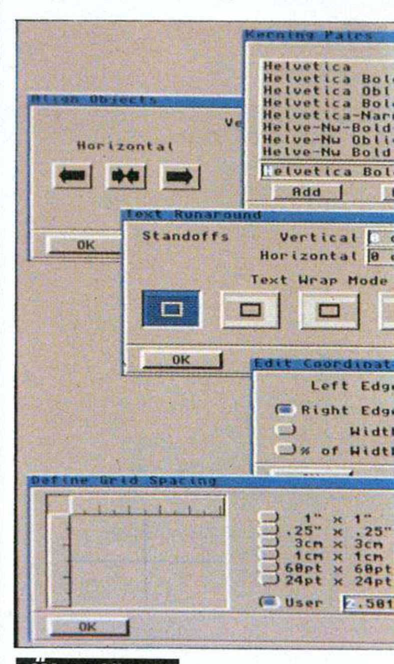


DIE LAYOUT-PROGRAMME IM VERGLEICH

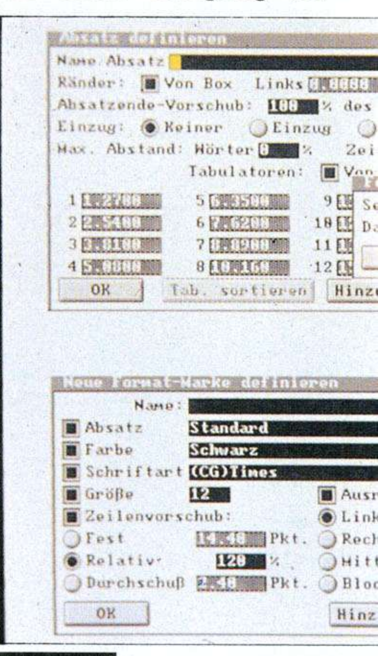
Programm	Professional Page 2.1d	PageStream 2.2	Saxon Publisher 1.1
Hersteller	Gold Disk	Soft Logik	Saxon Industries
Vertrieb	Blue Data/Versandhandel	DTM/Versandhandel (die deutsche Version als Publishing Partner Master)	Pulsar Computer/Versandhandel
Preis	700 Mark	ca. 200 Dollar	500 Mark
Version	Deutsch	Englisch	Englisch
Arbeitsspeicher	mind. 1 MByte	mind. 1 MByte	mind. 1 MByte
Undo-Funktion	keine	flexible Undo-Funktion (nicht bei Editierung von Vektorgrafikelementen)	keine
Unterstützung durch Shortcuts	sehr gut	sehr gut	gut
Makros	keine	ja, Aufruf über zehn Funktionstasten (als Satz speicherbar)	teilweise (durch flexible Funktionstastenbelegung)
On-Line-Hilfe	nein	nein	nein
Hotline/Service	guter Service, kompetente Beratung	ausreichender Service, ungenügende Beratung	guter Service, aber selten erreichbar
SEITEN UND -DOKUMENTAUFBAU			
geöffnete Dokumente	1	speicherabhängig	1
Seiten pro Dokument	speicherabhängig	speicherabhängig	speicherabhängig
Maßeinheit	Inch, Pica, Zentimeter	Inch, Zentimeter, Millimeter, Cicero, Didot-Punkte, Metrischer Punkt, Pica, Punkt, absolut (1/3600 Inch)	Inch, Zentimeter, Millimeter, Pica
Papierformat	bis 55,88 x 55,88 cm (22" x 22")	beliebig (bei Eingabe sehr hoher Werte wie z.B. 900 x 900 Zoll stürzt Programm ab)	bis 50,8 x 50,8 cm (20" x 20")
Seitenformat	einstellbar, feste Formate: Standard, Legal, DIN A3, A4, A5, B5	einstellbar, feste Formate: Letter, Legal, Handbuch (5,5" x 8,5"), Zeitung (11" x 17"), Karteikarte (5" x 3"), Visitenkarte (3,5" x 2"), DIN A3, A4, A5, B4, B5	einstellbar, feste Formate: Letter, Legal, Visitenkarte, DIN A3, A4
Automatikrahmen bei Seitendefinition	bei Anwahl von »Spalten verbinden« werden Rahmen der Satzspiegel- bzw. Spaltengröße erzeugt und verbunden	nur bei Übernahme der Musterseite	nein
Autom. Rahmenverkettung	ja	ja	ja
Autom. Rahmenfestsetzung	bei Übernahme der Musterseite (die Rahmen müssen dort festgesetzt sein)	bei Übernahme der Musterseite	nein
Platzhalter für autom. Einfügung von ...	Seitennummer, Datum	Seitennummer	--
Musterseiten	eine linke, eine rechte, Operationen: laden, speichern, Format ändern, aktuelle Seite kann als Musterseite übernommen werden; wird bei der Seitendefinition die Musterseite herangezogen, kopiert das Programm dessen Objekte auf die neue Seite, wo sie wie üblich bearbeitet werden können	eine mit dem Dokument gespeicherte Einzel- oder Doppelseite, kann nur komplett übernommen werden, Änderung übernommener Objekte unmöglich	zehn Seiten über Funktionstasten lad- bzw. abrufbar
Montagefläche	nur nach Verkleinerung/Verbergen der Seite und damit verbundener Freilegung, auch für detaillierte Arbeiten	für jede Seite, Größe einstellbar (Programm plaziert die Dokumentseiten in die Mitte), auch für detaillierte Arbeiten	nein
Farbmodelle und -standards	RGB, CMYK (Euroskala), Pantone	RGB, HSV, CMYK (Euroskala), HSL, YIQ	RGB, CMYK
RAHMENOPERATIONEN			
Mehrfachselektion	Lassofunktion, mit <Shift> anklicken	Lassofunktion, durch Aktivieren mit <Shift>	nein
Zwischenablage	nur für Texteditierung	Ausschneiden, Kopieren, Einfügen aller Objekte	nur für Texteditierung
Duplizieren	einfach, mit festem Versatz	durch Kopieren/Einfügen und Funktion Duplizieren (Anzahl Kopien, horiz./vert. Versatz bestimmbar)	einfach (plus Scherung)
Rahmendrehung	einfach (z-Rotation), interaktiv mit der Maus am Objekt	x,y,z-Achsenrotation nur um Objektmittelpunkt	einfach
Verschließfunktion	ja	ja	nein
Verankern im Text	nein	nein	nein
Rahmeninhalt verbergen	wahlweise bei Raster- und Vektorgrafik	bei Rastergrafik	Raster- und Vektorgrafik
Abstand Rahmen/Inhalt	für alle vier Seiten editierbar	fest (dickere Rahmenlinien laufen in den Text)	editierbar
Rahmenform	Rechteck	Rechteck	Polygon
Rahmenhilfslinien	alle zeigen/verbergen	alle zeigen/verbergen	alle zeigen/verbergen
Rahmenlinien	(nicht bei Vektorgrafik) Farbe, von Haarlinie bis 127 Punkt (7 vordef. Stärken), 9 Muster	nur für Textobjekte und Bitmap-Grafik: Farbe, von 0,01 bis 1310 Punkt (7 vordef. Stärken), 3 Linienformen (Pfeil, gerade und rundes Ende) jeweils getrennt für Linienanfang und -ende, 7 vordef., über Editor änderbare Muster	Farbe, von Haarlinie bis 62,5 Punkt
Rahmenhintergrund	Farbe, 8 Füllmuster	Farbe, 40 vordefinierte und 1 editierbares Muster, Raster von 0,5 bis 99 Prozent	20 Texturen, mit/ohne Schatten
Formsatz	rechteckige Konturrahmen, einstellbarer Abstand	Textumlauf an mehreren Rahmen/Polygonen gleichzeitig, einstellbarer Abstand, verschiedene Umlaufarten	Konturrahmen
Ausrichtung	Rahmen einer Gruppierung an aktivem Rahmen rechts/links/oben/unten oder mittig (horizontal/vertikal) ausrichten	Rahmen einer Mehrfachselektion rechts/links/oben/unten oder mittig (horizontal/vertikal) ausrichten	keine
Gruppenoperationen	bewegen, kopieren, löschen (nur eine Gruppe)	alle Rahmenoperationen (Ausrichten, Rotation, in den Vordergrund/Hintergrund holen, Sperren, Skalieren)	keine Gruppen

neue PostScript-Druckertreiber 47.2c ersetzt die Schrift aber durch Courier. Außerdem hatten wir Schwierigkeiten beim automatischen Font-Download.

Die Meinung zu Professional Page 2.1 ist geteilt. So ist das Produkt für den JETSET-Verlag in Berlin – ein erfahrener PPage-Veteran, der mit viel Know-how unseren Test unterstützte – immer noch das zuverlässigste Desktop-Programm auf

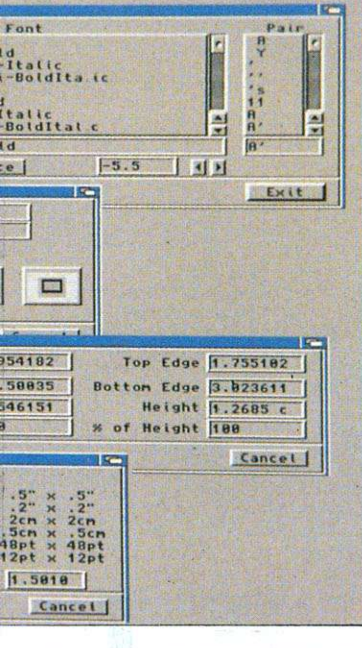


Überfällig Mit der neuen Oberfläche gibt Soft-Logik seinem Produkt professionellen Touch. Einzigartig bei

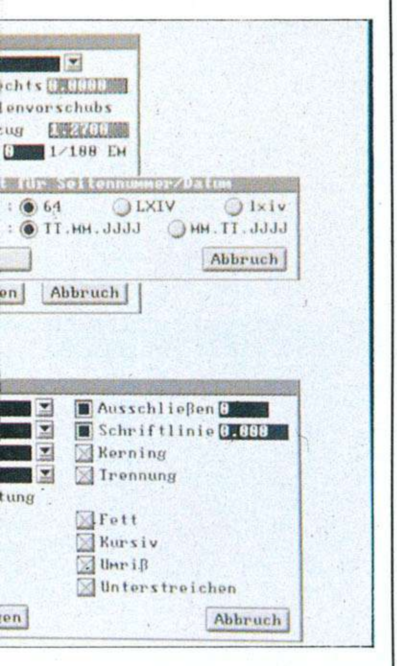


Format Die Überschrift in Helvetica, 24 Punkt und fett? Einmal definieren und dann per Befehl zuweisen. Profes-

dem Amiga. Wir schließen uns dieser Meinung nicht an. Die Anwendungen und Arbeitsmethoden der Praktiker sind unterschiedlich. Für Desktop Publisher, die intuitives Objekt-Handling und die komplette Erarbeitung am Bildschirm vorziehen, kommt PageStream Version 2.2 dem Nonplusultra sehr nahe. Im Gegensatz zu den absturzgefährdeten Vorgängern ist PageStream 2.2 zuverlässig.



PageStream: Sie können das Kerning für jede Schrift selbst beeinflussen.



sional Page 2.1 besitzt Formatschablonen für Zeichen- und Abtasteinstellungen.

HILFEN			
Programm	**Professional Page 2.1**	**PageStream 2.2**	**Saxon Publisher 1.1**
Hilfslinien	keine	Einsetzen durch Klick in den Linealen, Anzeige: alle an/aus, auf Wunsch magnetisch	keine
Raster (Grid)	einstellbarer Linienabstand (verschiedene Werte vorgegeben), ein- und ausschaltbar, auf Wunsch magnetisch (umständliches Einstellen und Aktivieren)	einstellbarer Linienabstand (viele Werte vorgegeben), ein- bzw. ausschaltbar (schnelles Einstellen und Aktivieren)	einstellbarer Linienabstand
Zeilenlineale	ja, keine Nullpunktfestlegung	ja, keine Nullpunktfestlegung	ja, keine Nullpunktfestlegung
TEXTBEARBEITUNG			
Importmodule	ASCII, ASCII o. CR, WordPerfect 4.X (Amiga), WordPerfect 4.X (PC), Scribble, Transwrite, Textcraft (Plus), EPSF, Hotlink	ASCII: Standard, IBM, Mac (jeweils mit LF hinter Zeile oder Absatz), 1stWord, Excellence, WordPerfect, ProWrite, Hotlink	Generic, Generic No CR, Generic No LF, WordPerfect
Export	ASCII mit und ohne Formatcodes	ASCII	kein Export
Texteditor	integrierter Editor (für kürzere Texte), externer Editor (Article Editor) über Hotlink	integrierter Editor (für kürzere Texte), externer Editor (Pageliner) über Hotlink	nur integrierter Editor, weniger geeignet für die Eingabe längerer Texte
Blockfunktionen	ausschneiden/kopieren, einfügen, löschen, speichern	ausschneiden/kopieren, einfügen, löschen, speichern	ausschneiden/kopieren, einfügen, löschen
Textselektion	Maus (Doppelklick für Wort), Menüfunktionen selektieren kompletten Text eines Rahmens und aller verketteter Rahmen	Maus, Menüfunktion selektiert Text verketteter Rahmen	Maus
Rechtschreibkontrolle	im externen Texteditor	im externen Texteditor (auch Textobjekte), weitere Lexika einbindbar	keine
Silbentrennung	Algorithmus, Ausnahmelexikon, Optionen: Minimum Zeichen vor/nach der Trennung	Algorithmus, Ausnahmelexikon, Optionen: Minimum Zeichen vor/nach der Trennung, Maximum aufeinanderfolgende Trennungen, Minimum der Länge zu trennender Wörter, Trennung nur kleingeschriebener Worte/aller Wörter, Trennungsregeln verschiedener Sprachen einbindbar	Algorithmus, Optionen: Minimum Zeichen vor/nach Trennung
Suchen/Ersetzen	nur Text, Optionen: Richtung, Groß- und Kleinschreibung berücksichtigen, alle/ein Vorkommen ersetzen, mit/ohne Bestätigung	Text und Attribute, Optionen: Groß-/Kleinschreibung berücksichtigen, mit/ohne Bestätigung	nur Text, Optionen: aktuelle Rahmen/alle verketteten Rahmen, mit/ohne Bestätigung
Bildschirmformat	nur Hochformat	Hoch- und Querformat	Hochformat
Doppelseitenmodus	nur Ansicht	Ansicht, Bearbeitung nur linke Seite (praktisch wird die aktuelle Seite verkleinert und die nächste zur Ansicht daneben gestellt)	nur Ansicht
Bildschirmfarben	16 Farben, durch Rastern bis zu 1000 Variationen möglich	je nach Einstellung 4, 8, 16 Farben, automatische (und nicht änderbare) Anpassung der Dokumentfarben an die Screen-Farben, Rasterdarstellung bei manuellen Rastern	262 144 Farben durch Rastern darstellbar
Bildschirmdarstellung	mit/ohne Interlace, schwarzweiß, flimmerfreie Farbraster, Rasterglättung, Bitmap-Grafik in Farbe, gute Vektor-Umsetzung, saubere Oberfläche im OS2.0-Look, übersichtliche Anordnung, schlechte Zeichendarstellung, ungünstig gewählte Icons, durch den Drahtgittermodus auch ohne Turbokartenunterstützung ein schneller Bildschirmaufbau	mit/ohne Interlace, 4 bis 16 Farben, schlechte Darstellung im Non-Interlace, sehr gute Darstellung im Interlace-Modus, OS/2.0-Look mit Next-Touch, keine farbige Bitmap-Darstellung, bei hohen Zoomwerten fallen Polygonstrukturen oder Raster weg, Berücksichtigung von Linienstärken, ohne Turbokarte ist der Bildschirmaufbau zwar erträglich, aber nicht für den professionellen Einsatz geeignet	nur Interlace, langsamer Bildschirmaufbau, übersichtliche Gestaltung, gute Darstellung, OS/2.0-Look (nicht bei Requestern)
Ansichten	200%, 100%, 50%, 33%, 25%, Doppelseite, Layout-Sicht (Miniaturen von sechs Seiten auf dem Bildschirm)	200%, 50%, ganze Seite, volle Breite, realer, variabler und editierbarer Zoom bis 1500%, piktogrammunterstützte Lupenfunktion mit aktueller Anzeige der Zoomwerte in der Befehlsleiste, direkte Skalierung, intelligente Maushandhabung bei positiver/negativer Skalierung	Übergröße, 200%, reale Größe, volle Breite, Layout-Sicht, variabler Zoom von 30% bis 300% der aktuellen Größe
Bildaktualisierung	bereichsbezogen, manuell/automatisch, abbrechbar	bereichsbezogen, manuell/automatisch, nicht abbrechbar	komplette Bildaktualisierung nach jeder Aktion
TYPOGRAFIE			
Zeichensätze	PostScript-Standardschriften inkl. zwei Bitmap-Zeichensätze für deren Darstellung am Bildschirm	Adobe-Typ I bis III (ohne Konvertierung integrierbar), Compugraphic, eigene PostScript-Fonts	Standardsatz, HQ-Fonts (Outline), Bitmap-Fonts
Zeichengröße	1 bis 720 Punkt	1/100 Punkt bis 183 000 Punkt	bis 8192 Punkt
Schrift gestaucht/gestreckt	nein	ja	nein
Schriftstile	fett, kursiv, kontur (outline), unterstrichen	fett, kursiv (rechts/links), unterstrichen, doppelt unterstrichen, hell, durchgestrichen, gespiegelt, umgedreht, schattiert, invers, kontur	fett, kursiv, unterstrichen, subscript, superscript
weitere Schriftattribute	Farbe, Füllmuster, Grundlinienversatz	Farbe, Füllmuster, Grundlinienversatz	Farbe, Füllmuster
Unterschneiden (Kerning)	automatisch	automatisch/manuell, editierbare Kerning-Tabellen	automatisch
Laufweitenausgleich (Spationierung)	ja	ja	ja
Stilvorlage	ja	ja	ja
Ausrichtung	rechtsbündig, linksbündig, zentriert, beidseitig bündig (unter Berücksichtigung maximaler Wort- bzw. Zeichenabstände)	rechtsbündig, linksbündig, zentriert (auch bei Textobjekten), beidseitig bündig (durch Variation des Zeichen- oder Wortabstands oder beides)	rechtsbündig, linksbündig, zentriert, beidseitig bündig

Mit der neuen, völlig im OS. 2.0-Look gestalteten Oberfläche setzt Soft Logik neue Maßstäbe. Dennoch legten die Entwickler mehr Wert auf praktisches und schnelles Arbeiten. Schnell fällt neben der schnelleren Bildschirmdarstellung auf, daß viele Funktionssymbole der Toolbox überarbeitet wurden. So sind Kreise und Ellipsen, Quadrate mit und ohne abgerundete Ecken wie auch die Zeichenfunktionen für waagerechte, senkrechte und diagonale Linien zu jeweils einem Werkzeug kombiniert worden. Alle Arbeitsmodi lassen sich über Tasten aktivieren. Hinzugekommen ist eine praktische Lupenfunktion mit Zoomschritten in beide Richtungen. Ein Instrument in der Toolbox zeigt den Zoomfaktor und erlaubt zu jeder Zeit dessen manuelle Änderung.

Hotlink Software sucht Software

Weiterhin überzeugt PageStream mit »Hotlink«, einer Verbindung zu gleichzeitig im Speicher befindlichen Text- bzw. Grafikprogrammen. So lassen sich Objekte direkt aus dem Speicher entsprechender Software abholen. Im Lieferumfang des zusätzlich erhältlichen Hotlinepakets befinden sich der Texteditor Pageliner, das Bitmap-Zeichenprogramm (Malprogramm) BME und das vektororientierte Zeichenprogramm ArtExpression. Der Anwender hat Zugriff auf eine außerordentlich große PostScript-Zeichensatzbibliothek. Über eine Update-Funktion lassen sich Objekte (z.B. Grafiken) aktualisieren – PageStream holt sich die neue Version eines Objekts vom Massenspeicher und tauscht es gegen das entsprechende im Dokument aus.

PageStream 2.2 separiert EPSF-Dateien korrekt. Dokumente können durch Anklicken ihrer Piktogramme geladen werden. Auch solche älterer oder anderssprachiger Programmversionen lassen sich problemlos laden und bearbeiten. Endlich gibt es QMS- und Color-PostScript-Treiber, sowie einen PostScript-Prolog, der einwandfreie Belichtungen auf allen Satzsystemen ermöglicht. Soft Logik hat fast alle früheren Fehler beseitigt. Leider lassen sich Gruppen immer noch nicht über das Koordinatensystem editieren oder skalieren.

TYPOGRAFIE II

Programm	Professional Page 2.1	PageStream 2.2	Saxon Publisher 1.1
Zeilenabstand	absolut, relativ	absolut, relativ	absolut, plus 20% bzw. 30% von der Zeichenhöhe, minimaler Zeilenabstand
Absatzabstand	relativ vom Zeilenabstand	immer Zeilenabstand	absolut
Absatzumbruch	kein Einfluß	kein Einfluß	kein Einfluß
Absatzeinzug	rechts/links	rechts/links	rechts/links
Tabulatoren	nur rechtsbündig	nur rechtsbündig	nur rechtsbündig
Formatvorlage (s. Rahmenoperationen)	ja	ja	ja
Formsatz	ja	ja	ja
Rundsatz	nein	nein	nein
RASTERGRAFIK			
Import	ILBM (IFF)	ILBM (IFF), TIFF, GIF, Macpaint	ILBM (IFF)
Export	EPSF	ILBM, EPSF	--
Skalierung	ja	ja	ja
Ausschnitt	ja	ja	ja
STRICHGRAFIK			
Werkzeuge	Linie, Rechteck, Kreis, Ellipse, Freihand, Polygon, Kurve	Linie, (abgerundetes) Rechteck, Kreis(bogen), Ellipsen(bogen), Polygon, Freihand	Linie, Kurve, (gefülltes) Polygon, (gefülltes) Rechteck, (gefüllte) Ellipse, geglättetes Polygon
Import	EPSF (Inhalt wird nicht angezeigt), Aegis Draw, Professional Draw	Aegis Draw, Professional Draw, EPSF, Degas, DR2D6, IBMEPS, Metafile, Neochrome, PCX, TNY	EPSF, ProVector
Export	EPSF	Degas, EPSF	--
Linienattribute	Farbe, von Haarlinie bis 127 Punkt (7 vordef. Stärken), 9 Muster	Farbe, von 0,01 bis 1310 Punkt (7 vordef. Stärken), 7 vordef., über Editor änderbare Muster	Farbe, von Haarlinie bis 62,5 Punkt
Endenform	gerades Ende	3 Linienformen (Pfeil, gerade und rundes Ende) jeweils getrennt für Anfang/Ende	gerades Ende
Zusammenfügen einzelner Grundlemente	ja	ja	nein
DRUCKAUSGABE			
Ausgabegeräte	hervorragender PostScript-Treiber, Color-PostScript, Matrixdrucker je nach Preferences; Ausgabe in Datei, parallele oder serielle Schnittstelle; Seitenübersicht	PostScript, reichlich Treiber für Matrix-, Laser-, Tintenstrahldrucker, QMS-Farbdrucker, Plotter, Color-PostScript, Ausgabe in Datei, zur parallelen und seriellen Schnittstelle	Lino 150, Lino 250 (Postscript folgt), Ausgabe in Datei, zur parallelen und seriellen Schnittstelle
Kopien	mehrere	mehrere, aufsteigende/absteigende und richtige (x mal Seite 1 bis n) Reihenfolge	nein
Farbseparation			
- Raster	Dichte und Winkel bestimmbar	Dichte und Winkel bestimmbar	Dichte und Winkel bestimmbar
- Auszüge	einzelne oder alle Separations- und Volltonauszüge, UCR	alle Separations- und Volltonauszüge	Apex-Vierfarbseparation, UCR, alle Separations- und Volltonauszüge
Graustufenrasterung	Halbton, Random, Floyd-Steinberg (Preferences)	Muster	nein
Beschnittzeichen	ja	ja	nein
Paßkreuze	ja	ja	nein
Format	invers, gespiegelt (nur PostScript)	invers, gespiegelt	invers, gespiegelt
Skalierung	ja	ja	nein
Postervergrößerung	nur manuell	automatisch	nein
Seitenorientierung	Quer- bzw. Hochformat, Seitenversatz	automatisch	Hochformat
Druckqualität	Matrixdruck sehr gut, Satzbelichtung sehr gut, Laserdrucker sehr gut, Tintenstrahl gut, Datei (kurz), Plotter gut	Matrixdruck sehr gut, Satzbelichtung gut, Laser sehr gut, Tintenstrahl sehr gut, Plotter sehr gut, Datei (ungewöhnlich lang)	Satzbelichtung gut
AMIGA-WERTUNG			
Gesamturteil	7,7 von 12 (befriedigend)	9,8 von 12 (gut)	5,8 von 12 (ausreichend)
Preis/Leistung	ausreichend	sehr gut	mangelhaft
Dokumentation	gut	befriedigend	gut
Bedienung	sehr gut	gut	ausreichend
Erlernbarkeit	sehr gut	gut	ausreichend
Leistung	befriedigend	sehr gut	befriedigend
Fazit	Professional Page 2.1 ist ein DTP-Programm mit begrenzten Gestaltungsmöglichkeiten. Die sichere Implementation der Funktionen, eine leicht durchschaubare Konzeption und die gute optische Gestaltung werten das Produkt auf.	PageStream 2.2 ist das mit Abstand beste DTP-Programm für den Amiga. In der neuen Version sind viele Mängel der Vorgänger behoben worden.	Viele neue oder gut umgesetzte alte Ideen machen den Saxon Publisher bei konsequenter Weiterentwicklung zu einer interessanten Alternative. Im Moment beschränken sich seine Stärken eher auf die Gestaltung mit Texturen und Farbverläufe.
Positiv	Zuverlässige Farbtrennung, flexible Absatzformatierung, flexibles Seitenkonzept, gute Schriftqualität auf Matrixdruckern, Formatschablonen	Gute Implementation grafischer Funktionen; gute Einbindung unterstützender Programme (Textverarbeitung, Malprogramme), viele Import- und Exporttreiber, Formatschablonen	gute Verwaltung der Farben, Rastergrafiken und Texte, Formatschablonen, vieleckige Rahmenform, einfache Definition von Initialen, flexible F-Tastenbelegung
Negativ	Zu wenig Zeichensätze, keine Bearbeitung von Doppelseiten, zu wenig Ansichten (Zoomstufen), wenig Schriftstile, mäßige Implementation der Grafikfunktionen	kein Drahtgittermodus, keine Rasterfarbdarstellung am Bildschirm, unbefriedigender Hotline-Service, keine überzeugende Doppelseitenbearbeitung, unflexible Verwaltung der Musterseiten, englische Version (Abwertung wie Saxon)	verwirrende Programmstruktur, arbeitet nur im Interlace-Modus, unbefriedigende Bildaktualisierung, englische Bedienerführung und Dokumentation (führte zur Abwertung um je eine Note bei Dokumentation, Bedienung und Erlernbarkeit)

PageStream 2.2 ist zweifellos der Gewinner des Jahres. Mit der deutschen Version, sie wird wieder als Publishing Partner Master von DTM vertrieben, ist in den nächsten Wochen zu rechnen. (Zum Redaktionsschluß standen die Preise noch nicht fest). Die Konkurrenz schläft natürlich nicht. Gold Disk will Mitte des Jahres die Version 3.0 von Professional Page vorstellen.

Das neue Flaggschiff von Gold Disk soll u.a. ARexx besitzen, neue Textformatfunktionen, eine Seitenaufteilung für die Ausgabe größerer Formate, Hotlinks zu Datenbanken, Kalkulationsprogrammen und natürlich zum neuen Professional Draw 3.0, eine Undo-Funktion, eine verbesserte Farbseparation und fünf neue Compugraphic-Outline-Fonts. Professional Page soll Zeichensätze vom Typ Adobe I und II unterstützen. Gold Disk will die Handhabung durch Automatisierung vieler Routinetätigkeiten verbessern.

Unser Schlußlicht bildet Außenseiter und Newcomer Saxon Publisher. Das überwiegend modulare Konzept aller Programmbereiche gewährleistet eine bequeme Handhabung. Die gut durchdachte Funktionstastenbelegung, die Verwaltung von 24-Bit-Rastergrafiken und eine vielseitige Oberflächendefinitionen für Text- und Grafikobjekte werten das Produkt auf. Die Druckausgabe ist auf den professionellen Einsatz zugeschnitten: Farbkorrektur, Undercover Removal, APEX, ein von Saxon entwickeltes Farbseparationssystem, daß Moiré-Effekte verhindern soll.

Eine praktikable Arbeitsgeschwindigkeit entfaltet der Saxon Publisher nur mit Turbokarte. Semiprofessionelle Anwender dürfte der nicht abschaltbare Interlace-Modus stören. Eine Undo-Funktion fehlt. Doppelseiten können Sie mit dem Publisher nicht bearbeiten. Das Programm besitzt kein Ausnahmelexikon zur Silbentrennung. Die bisher alleinige Ausrichtung auf den angloamerikanischen Sprachraum schränken die Nutzbarkeit weiter ein. Vertriebspartner Pulsar kündigt die Version 1.2 des Saxon-Publisher für »demnächst« an. Vielleicht schafft es Saxon beim dritten Anlauf, sich einen festen Platz auf den Festplatten der Amiga-DTP-Systeme zu erobern. *pa*

Bezugsadressen:
Fonts & Clipart: Font-Shop Berlin, Bergmannstraße 102, 1000 Berlin 61
Satzbelichtung: Egert & Wyss Berlin, Konstanzer Straße 10, 1000 Berlin 31
Service und Beratung: Jetset-Verlags GmbH, Potsdamer Straße 131, 1000 Berlin 30

Fortsetzung von Seite 14

- Schulungen (Sprachlehrprogramme etc.)

Mittlerweile sind um die hundert Titel für CDTV erhältlich. Zur CeBIT bringt Commodore die letzten Neuerscheinungen mit. Dazu gehören:
- World Vista: ein Nachschlagewerk
- Deutschland Compact 2; Reiseführer
- Sprachrätsel Italienisch 1; Lernprogramm
- Sprachrätsel Latein 1; Lernprogramm
- Sprachrätsel Spanisch 1; Lernprogramm
- Cinderella; elektronisches Lesebuch
- Defender II; Geschicklichkeitsspiel

Zusätzlich zeigt man Karaoke und rund 20 neue Musik-CDs (vorwiegend klassisch) mit Grafik kombiniert. Commodore plant, auf der diesjährigen Messe mehrere Peripheriegeräte im CDTV-Look vorzustellen:
- ein Monitor (1084S, rd. 400 Mark)
- die Tastatur
- externes Diskettenlaufwerk
- der Trackball
- und die IR-Maus
- eine Farbgrafikkarte (etwa 4 Millionen Farben)
- Memory-Cards
- Genlock

Mit dem externen Diskettenlaufwerk hat man letztendlich die Möglichkeit, CDTV wie einen Amiga zu nutzen. Auch ein Start (Booten) per Diskette von diesem Laufwerk ist vorgesehen. Das komplette System mit CDTV, Tastatur und Laufwerk möchte Commodore zum Preis von ca. 1500 Mark anbieten. Für viele künftige Amiga-Besitzer ist CDTV eine Alternative zum normalen Amiga.

Auch der umgekehrte Weg kann eine Alternative sein: Erstmals zur CeBIT wird Commodore ein externes CD-ROM-Laufwerk für den Amiga 500 und Amiga 500 Plus präsentieren, genannt »A 690«. Die ersten 50 Exemplare wurden in Deutschland bereits an eingetragene Entwickler ausgeliefert. Der Preis des Laufwerks soll laut Imke Gisch bei ca. 700 Mark liegen. Mit dem Laufwerk verspricht Commodore sich vor allem ein verstärktes Interesse von Softwarehäusern, weitere Titel für CDTV zu entwickeln, da man davon ausgehen kann, daß sich viele der derzeitigen Amiga-Besitzer auch ein CD-ROM-Laufwerk kaufen werden.

■ Eine Symbiose besonderer Art präsentiert »Videocomp« aus Frankfurt. Das »DVE-10P« ist das erste Video-Effektgerät für den Amiga, das zwei Videoquellen und Computergrafik mischt. Weitere Funktionen: Genlock-Interface, Videoprozessor, Videomischer (Fade- und Wipe-Effekte), Audiomischer, Fasttime-Digitizer, Videoprozessor und Video-Digitaleffekte (PIP: Picture in Picture).

CDTV wird zum ausgewachsenen Amiga

Zusammen mit dem Präsentationsprogramm »Scala«, das die serielle Steuerung des Effektgerätes übernimmt, entsteht eine professionelle Titel-, Grafik- und Animations-Video-Station. Scala ist in der Lage, fast sämtliche Effekte des DVE-10P anzusteuern, der Anwender kann somit das Video-Effektgerät extern vorprogrammieren und die Effekte später automatisch ablaufen lassen. Auf der CeBIT wird die neue Profiversion 2.0 vorgestellt. Dessen wesentliche Neuerung ist die Möglichkeit, 24-Bit-Grafik in die Präsentation einzubauen. Scala arbeitet dafür mit verschiedenen 24-Bit-Grafikkarten zusammen.

Mit Scala 2.0 integrieren Sie Sonds in Ihre Präsentation. Das Programm kann die entsprechenden Daten gleich nach dem Laden abspielen – ohne Speicherung der kompletten Datei. Die 12-Bit-Soundkarte AD1012 von SunRize (Digitalisierung und Wiedergabe, Sampling-Rate 80 kHz) läßt sich einbinden. Der auf der Karte befindliche Signalprozessor verarbeitet 10 Millionen Instruktionen pro Sekunde (MIPS) und ermöglicht damit Echtzeiteffekte wie Multiband-Equalizing, Hall, Echo, Mischen und Filtern. Inzwischen gibt es die Karte auch in der 16-Bit-Version.

■ »SEK'D« ist das **S**tudio für **E**lektronische **K**langerzeugung **D**resden an der dortigen Hochschule für Musik. In der 1984 gegründeten Vereinigung arbeiten Diplomingenieure und Mathematiker unter der Leitung von Dozent Friedbert Wissmann an der Neu- und Weiterentwicklung von Musiksoftware. Seit dem Umstieg vom C64 auf den Amiga entstand eine breite Produktpalette an Musik- und Midiprogrammen. Alle Produkte sind so konzipiert, daß sie ohne Ausnahme das Multitasking des Amiga unterstützen und möglichst viele Schnittstellen zu anderer Software aufweisen. So nutzen alle Produkte von SEK'D die gebräuchlichen Datenstandards auf dem Amiga wie MIDI-File, ASCII, SMUS oder IFF. Viel Wert legt SEK'D auf die Nutzung eines vorhandenen MIDI-Interfaces, bis auf Ausnahme von zwei Programmen sind alle MIDI-fähig.

Erstmals auf der CeBIT vertreten, möchte SEK'D folgende Software vorstellen:
- MIGNON: Ein MIDI-Sequenzer mit beachtlichem Leistungsumfang. Pro Musikstück stehen 40 Spuren zur Verfügung, gleichzeitig können 10 Stücke bearbeitet werden. Eine durchdachte Grafikoberfläche erleichtert die Arbeit. Besonders interessant ist die Fernsteuerung des Sequenzers über die interaktive Steuerungssoftware IAS im Multitasking-Betrieb:
- IAS: (Interaktives System) Im Gegensatz zu herkömmlichen Sequenzern steuert diese Software verschiedene Aktionen nicht durch einen zeitlichen Ablauf, sondern aufgrund von musikalischen und technischen Ereignissen. So erkennt IAS beliebige musikalische Passagen, schaltet parallele Sequenzen mit unterschiedlichem Einsatz und Tempo ein und aus, und steuert verschiedene MIDI-Instrumente ereignisorientiert. IAS arbeitet mit den meisten anderen SEK'D-Programmen zusammen und übernimmt deren globale Steuerung. Das integrierte ARexx-Interface garantiert die perfekte Einbindung ins System.

Weitere Produkte von SEK'D: Der »Grafik Sequenzer« konvertiert Grafik in MIDI und umgekehrt MIDI-Daten in Grafik. »AMIDAS« analysiert den MIDI-Datenstrom im Zeitraster von einer Millisekunde. »Sound-2-MIDI« erlaubt die Konvertierung von Echtzeit-Audio- in MIDI-Daten. Der »Masterkeyboard Controller« realisiert die Masterkeyboard-Funktionen mit jedem MIDI-Keyboard (wichtig vor allem bei Live-Auftritten). »Samplitude« beherrscht die Bearbeitung von Samples zwischen acht und 28 Bit und ist somit kompatibel zu allen gängigen MIDI-Samplern. Nicht fehlen sollte bei jedem MIDI-Freak »MIDI-Tool-Disk« – eine Sammlung nützlicher MIDI-Werkzeuge.

■ Im Zuge steigenden Umweltbewußtseins suchen Landschaftsplaner nach neuen Methoden, um Umweltverträglichkeitsstudien der Städteplanung oder architektonische Maßnahmen zu visualisieren. Digitale Fotomontagen und Computersimulationen sowie der Einsatz von Video erhöhen die Realitätsnähe und sind deshalb besonders gut dafür geeignet.



Pheripherie CDTV wird erstmals mit Tastatur, Trackball, Monitor und Zweitlaufwerk gezeigt

Das Ingenieurbüro 3D-Simulation und Videoimaging unter Dipl.-Ing. Einar Kretzler arbeitet an Methoden, um Bauvorhaben und ihre optischen Auswirkungen auch Planungslaien verständlich zu machen. »Video-Imaging« stellt durch bauliche Maßnahmen bedingte Landschaftseingriffe als Fotomontage dar. »3D-Simulation« bietet durch definierbare Farb-, Licht- und Materialeigenschaften sowie Betrachtungsrichtungen weitere Vorteile und ersetzt damit die Anfertigung kostspieliger Modelle. Für die »Video-Präsentation« können z.B. computersimulierte Fahrten über noch nicht existente Straßen mit den passenden Umgebungsgeräuschen aufgezeichnet werden. Die Verbindung mit Realfilmaufnahmen, grafisch umgesetzten Statistiken, Unterstützung durch Sprecher und Textbildschirmen ermöglicht eindrucksvolle Präsentationen z.B. bei Rats- und Bürgerversammlungen.

CeBIT, die Show der Neuheiten

■ **MXM Chart** von Oliver Paesler ist ein Chart-Analyse-Programm für den Amiga. In der auf der Messe gezeigten Version verfügt das Programm u.a. über Importmöglichkeit von Aktienkursen aus Btx oder aus BÖRSE InTime, der Wirtschaftsdatenbank der Markt & Technik Verlag AG. Mit MXM Chart können Investoren Aktienkurse grafisch darstellen, Kurse verfolgen und Charts nach den gebräuchlichsten Methoden analysieren, um Kauf- oder Verkaufsignale für ihre Aktien auszumachen. Der Hersteller hat das Börsenprogramm jetzt mit einer Depotverwaltung ausgestattet. *pa*

Commodore GmbH, Lyoner Str. 6800, Frankfurt/M., Tel.: 069/6638-0
CRP (Cybernetical Research & Production), Fritz-Arnold-Str. 23, D-7750 Konstanz, Tel.: 07531/56265 oder 63396, FAX: 07531-56680
3D-Simulation + Videoimaging, Dipl.-Ing. Einar Kretzler, Lutherstr. 3, 2400 Lübeck 1, Tel.: 0451/36112
Maxon Computer GmbH, Schwalbacher Str. 52, 6236 Eschborn, Tel.: 06196/481811, FAX: 06196/41885
Merkens EDV, Fuchstanzstraße 6a, 6231 Schwalbach, Tel.: 06196/3026, FAX: 06196/82749
MSPI, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar, Tel.: 089/460900-0, FAX: 089/460900-98
Oliver Paesler, Magusstr. 4, 3000 Hannover 91, Tel.: 0511/446376
SEK'D, Fritz-Heckert-Platz 14, Postfach 039, O-8012 Dresden, Tel.: 051/4952103, FAX: 051/4592115
Videocomp GmbH, Berner Str. 17, 6000 Frankfurt 56, Tel.: 069/5076969, FAX: 069/5076200



XT-Emulator: Ein XT sieht rot

Das »Power PC Board« von KCS ist jetzt in der verbesserten Version 3.5 erhältlich. Der Emulator kann nun auch mit farbiger EGA- und VGA-Grafik dienen. Mit einem Adapter ist auch der Einsatz im Amiga 2000 und 3000 möglich.

von Michael Eckert

An der Hardware des Emulators hat sich im Vergleich zu den Vorgängerversionen äußerlich nichts geändert: Auf dem Board befindet sich ein NEC V30-Prozessor, ein 1 MByte RAM und je nach Ausführung ein batteriegepufferter Uhrenchip. Das Herzstück der Platine ist ein von KCS entwickelter Customchip, der viele Einzelbausteine wie Timer und Refresh-Controller zusammenfaßt.

Die verbesserte Leistung wird durch einen Software-Update erzielt. Im Preis von rund 500 Mark sind neben einer AmigaDOS-Diskette mit der Emulatorsoftware auch MS-DOS 4.01 mit den dazugehörigen deutschen Handbüchern sowie GW-Basic enthalten. Ohne Betriebssystem schlägt der Emulator mit 400 Mark zu Buche.

TESTKONFIGURATION

Amiga 500 (Plus): Revision 5, 6A, 8A
Speichererweiterungen: A 502 (3-State), Golem RAM-Box (Golem Computer), Bigram 25 (W.A.W.);
Anti-Flicker-Karte: Multivision 500 (3-State);
Turbokarten: Stormbringer (68020 mit 4 MByte 32-Bit-RAM: Memphis);
Festplattensysteme: Supra Drive 500XP (mit Serie-III-Software und 2 MByte RAM: Supra), Supra Drive 500 XP (mit Serie-II-Software und 2 MByte RAM: Supra), Golem SCSI 2 (Kupke), GVP A500-HD+ (DTM);
Amiga 2000: Revision 4.4, 6.2;
Speichererweiterungen: Golem RAM 2000 (Golem), Memory Master (bsc), Mega Mix 2000 (3-State), Fastram 2000 (Masoboshi), GVP A2000 2/8MB (DTM);
Anti-Flicker-Karten: Highgraph V (Jochheim), De-Interlace-Card (Macro System), A2320 (Commodore), Multivision 2000 (3-State);
Turbokarten: A2630 (68030 mit 2 MByte 32-Bit-RAM: Commodore), GVP Impact A3001 (68030 mit 4 MByte 32-Bit-RAM: DTM), GVP Serie II Turboboard (68030 mit 5 MByte 32-Bit-RAM: DTM)
Festplattensysteme: Golem SCSI 2 (Kupke), GVP Serie II (DTM);

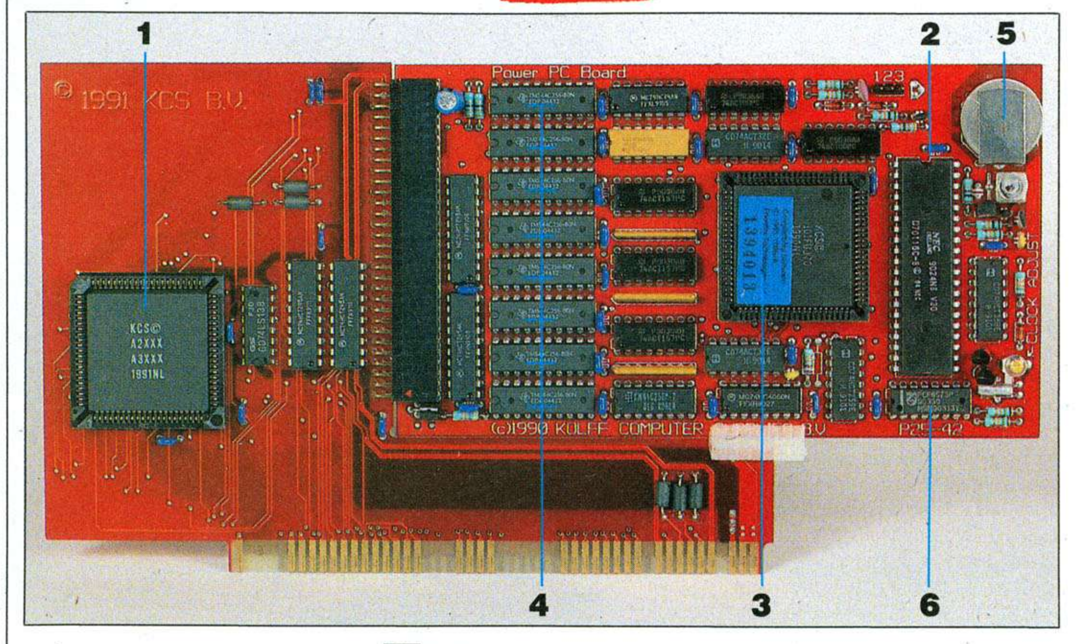
Im Amiga 500 wird die Emulatorplatine in den Memory-Schacht an der Unterseite des Computers eingesetzt. Lötarbeiten sind nicht erforderlich. Gleiches gilt für den Amiga 500 Plus, für den eine speziell angepaßte Version erhältlich ist, bei der die batteriegepufferte Uhr fehlt. Hier wird die Uhr auf der Amiga-Platine genutzt.

Im Amiga 500 kann der Speicher auf der Emulatorplatine je zur Hälfte als Speichererweiterung (512 KByte) und als RAM-Disk genutzt werden. Je nach Agnus-Typ wird der Speicher als Chip- (Fat Agnus 8372A) oder Fast-RAM (Fat Agnus 8371A) konfiguriert. Die restlichen 512 KByte des Boards lassen sich als RAM-Disk ansprechen, allerdings nur mit dem älteren Agnus 8371A. Besitzer eines Amiga 500 Plus können ihren Computer mit dem Power PC Board um 1 MByte Chip-RAM erweitern.

Ist die Emulatorhardware sicher im Amiga untergebracht, muß der Anwender die Emulation an die vorhandene Gerätekonfiguration anpassen. Dazu startet er von der Workbench das Programm »Install« von der KCS-Diskette. Es kopiert die benötigte Software auf Festplatte oder richtet eine Boot-Diskette ein. Hier fällt auch die erste positive Änderung zu früheren Versionen auf: Die Boot-Diskette wird nur noch auf Wunsch angelegt, Festplattenbesitzer starten direkt von ihrer Hard disk.

Ein weiteres Programm formatiert unter AmigaOS eine MS-DOS-Diskette und kopiert einige Treiberprogramme darauf. Sie dienen später unter MS-DOS zur Systemoptimierung (z.B. schnellere Videoausgabe, RAM-Disk, EMS-Treiber, Uhrenprogramm usw.).

Die Konfiguration der Emulatorhardware erfolgt unter AmigaOS



1 KCS-Gate-Array (Adapterkarte): zur Anpassung der Amiga-500-Emulator-Platine an den Zorro-II-Bus im Amiga 2000/3000

2 NEC V30-Prozessor; Taktfrequenz 11 MHz

3 KCS-Gate-Array (Emulatorplatine); enthält RAM-Controller usw.

4 1 MByte RAM; sowohl unter MS-DOS als auch unter AmigaOS nutzbar

5 Batterie; für die Uhr

6 Uhr; nutzbar unter MS-DOS und AmigaOS

Für den Amiga 2000 und 3000 ist eine zusätzliche Adapterplatine (Preis: ca. 175 Mark) erforderlich: Die Amiga-500-Version des Emulators wird auf den Adapter gesteckt, der wiederum in einen Zorro-II-Steckplatz kommt. Die PC-Steckplätze beim Amiga 2000/3000 werden allerdings nicht unterstützt, dafür läßt sich aber auch hier das Emulator-RAM im Amiga-Modus nutzen. Es ist nicht autokonfigurierend, d.h. es muß nach dem Einschalten oder einem Reset per Befehl angemeldet werden.

Die Videoemulation und den Kontakt zur Außenwelt übernimmt in allen Amigas die Hardware des Computers (s. »Technische Daten«).

mit »PC-Preferences«. Es wird komplett über die Maus gesteuert. Alles in allem ist PC-Prefs eine gelungene Basis für die Installation. Nach Verlassen des Programms werden alle Informationen gespeichert.

Für die Reservierung einer MS-DOS-Partition dient »HDsetup«. Über die Tastatur wählt man sein Festplattensystem und die gewünschte Noch-Amiga-Partition an. Unter MS-DOS wird die Platte dann mit den Standardkommandos »fdisk« und »format« konfiguriert und formatiert – fertig.

Das Power PC Board unterstützt in der Version 3.5 31 Festplattensysteme. Hier eine Auswahl:
– Amiga 3000 (SCSI)

- Oktagon 500 (SCSI)
- A590 (OMTI und SCSI)
- A.L.F.2 (SCSI)
- F.S.E. (OMTI)
- Commodore A590 (SCSI)
- Supra Drive 500XP (SCSI)
- GVP Serie II (SCSI)
- Golem SCSI II (SCSI)

Es ist immer nur eine MS-DOS-Partition möglich. Bei den meisten Systemen muß die Platte außerdem auf ID=0 gesetzt sein. Ausnahmen sind der Amiga 3000 und die A590 (ID=6) und GVP Serie II bzw. Golem SCSI II (ID einstellbar).

Der Festplattenzugriff erfolgt beim Power PC Board flott, wie von einem echten PC gewohnt. Der »Core Disk Performance Test« ermittelt mit einem GVP-Serie-II-Controller eine Datentransferrate von ca. 770 KByte/s. ATonce Plus und GVP/PC286 erzielen unter gleichen Voraussetzungen etwa 695 KByte/s. Ein IBM-XT-Computer schafft rund 85 KByte/s, ein IBM-AT etwa 160 KByte/s. An einen Compaq 386/25 kommt das Power PC Board allerdings nicht heran (ca. 852 KByte/s).

Deutlich schneller als bei ATonce Plus und GVP/PC286 sind die Diskettenlaufwerke, bei denen man zudem einen Cache (Zwischenspeicher) zuschalten kann.

Der Emulator unterstützt auch in der Version 3.5 das Multitasking des Amiga nicht. Man kann also entweder mit MS-DOS oder AmigaOS arbeiten, aber nicht mit beiden Betriebssystemen gleichzeitig, wie das z.B. beim AT-Emulator ATonce Plus von Vortex und den beiden Brückenkarten von Commodore der Fall ist.

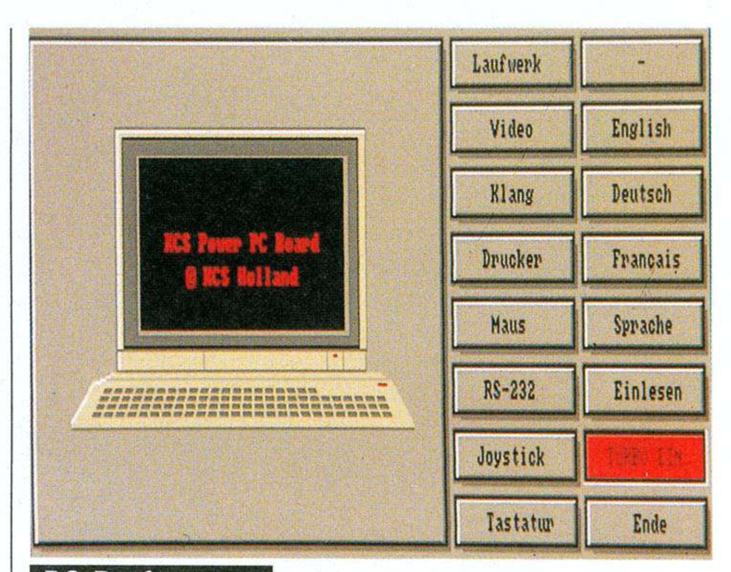
Unter MS-DOS sind 640 KByte als Arbeitsspeicher ansprechbar - das kennt man ja. Dazu kommen beim Power PC Board der Rest des Emulator-RAMs und evtl. vorhandenes Fast-RAM einer Amiga-Speichererweiterung oder Turbokarte. Der zusätzliche Speicher wird mit zwei Treiberprogrammen eingebunden: »KCSRAM.SYS« legt eine RAM-Disk definierbarer Größe an. »KCSEMS« ist ein Treiber für Expanded-Memory nach LIM-3.2-Standard.

Beide Programme funktionieren im alltäglichen Betrieb einwandfrei. Der EMS-Speicher wird von dafür ausgelegten Programmen (z.B. Geoworks) erkannt und eingebunden. Negativ fällt allerdings die Geschwindigkeit auf. Wenn der Emulator verstärkt auf das Expanded-RAM zugreift, wird er merklich langsamer.

Allerdings führen externe Speichererweiterungen am Expansion-Port und das 32-Bit-RAM bei Turbokarten zu einer Beschleunigung der EGA- und VGA-Videoausgabe und von Diskettenzugriffen. Ein Schwachpunkt von MS-DOS-Emulatoren für den Amiga ist die Videoemulation. In den Grafikmodi Hercules (MGA) und CGA überholt das Power PC Board sämtliche Konkurrenten, sei es ATonce oder die PC- und AT-Karten von Commodore für den Amiga 2000. Allerdings schaltet der Emulator automatisch auf die geringstmögliche Farbzahl, weshalb Benchmarktests (Vergleichsprogramme zur Ermittlung der Gechwindigkeit) evtl. zu hohe Werte ausgeben. In der Videoausgabe ist das Power PC Board schneller als mancher AT-Computer (z.B. Commodore PC40 III). Beachten sollte man allerdings, daß z.B. das Scrollen im Text deutlich ruckartiger erfolgt als bei den PC-Vorbildern.

Grundsätzlich gilt wie für alle Emulatoren auch für das Power PC Board: Je mehr Farben verwendet werden und je höher die Auflösung ist, desto langsamer wird die Grafikemulation. Was bei CGA-Grafik kaum stört, fällt bei EGA- oder VGA-Emulation schwerer ins Gewicht. Bei 16 Farben wird das Arbeiten durch die Grafikausgabe z.B. in Windows 3.0 oder Geoworks, aber auch bei Spielen und anderen MS-DOS-Anwendungen zum Geduldspiel langsam.

Mit dem Utility »VMODE« kann man durch Reduzierung der Farben auf vier oder acht eine Geschwindigkeitssteigerung erreichen. Die Kompatibilität ist dabei überraschend hoch (s. »Softwaretest«). Schwierigkeiten gibt es bei Programmen, die das definierbare Charakterset nutzen. Der Norton-Commander setzt diese Möglichkeit z.B. bei der Menüoption »EGA-Modus« ein (kleinere Zeichengrö-



PC-Preferences Mausbedienung ist Trumpf. Das Programm erlaubt vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten.

TECHNISCHE DATEN

Hardware		
Prozessor	NEC V30 (11 MHz)	PC
Base-Memory	640 KByte (8 x MB81C4256-80P)	PC
Expanded-RAM	auch 32-Bit-RAM nutzbar	A
Uhr	auch vom Amiga nutzbar	PC
Diskettenlaufwerke		
720 KByte	3½- oder 5¼-Zoll, 2 Seiten/80 Spuren	A
360 KByte	3½- oder 5¼-Zoll, 2 Seiten/40 Spuren	A
360 KByte	3½- oder 5¼-Zoll, 1 Seite/80 Spuren	A
Schnittstellen		
Parallel	Druckerpuffer einstellbar	A
Seriell	max. 19200 Bit/s	A
Sound	PC-Piepser	A
Video		
CGA-Mode 0	16 Farben 1, 40 x 25 Zeichen	A
CGA-Mode 1	16 Farben 1, 40 x 25 Zeichen	A
CGA-Mode 2	16 Farben 1, 40 x 25 Zeichen	A
CGA-Mode 3	16 Farben 1, 80 x 25 Zeichen	A
CGA-Mode 4	4 Farben, 320 x 200 Punkte	A
CGA-Mode 5	4 Farben, 320 x 200 Punkte	A
CGA-Mode 6	2 Farben, 640 x 200 Punkte	A
MDA	2 Farben, 80 x 25 Zeichen	A
Hercules	2 Farben, 720 x 348 Punkte	A
Tandy/IBM-Junior	16 Farben, 320 x 200 Punkte	A
EGA	16 Farben, 640 x 350 Punkte	A
VGA	16 Farben, 640 x 480 Punkte	A

Legende
PC Bestandteil der Power-PC-Board-Hardware
A Es wird die Hardware des Amiga genutzt bzw. der Amiga emuliert per Software

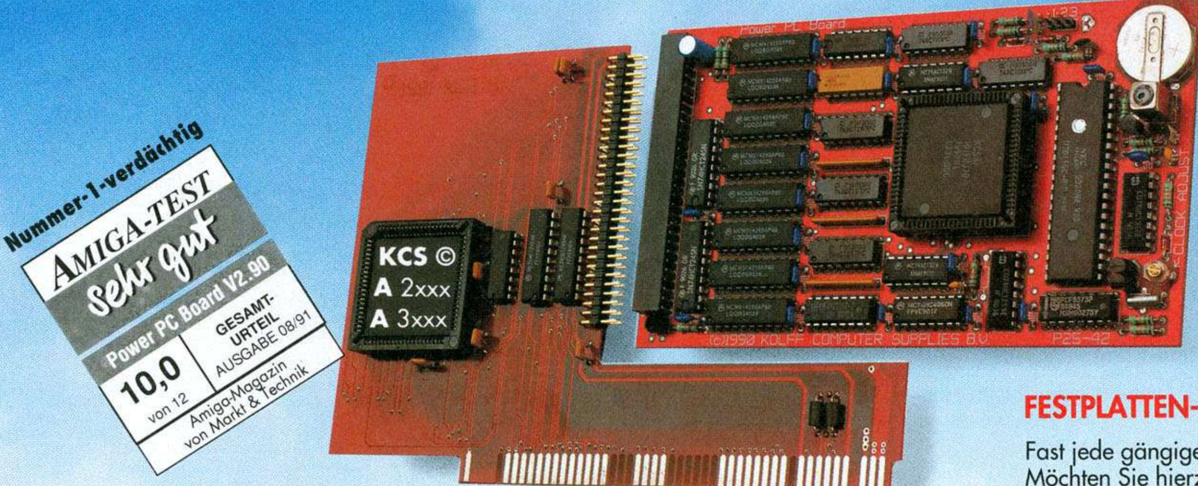
GESCHWINDIGKEITSVERGLEICH

Produkt	ATonce Plus / GVP PC/286	Power PC Board V2.90	Commodore PC40 III
Rechenleistung			
Landmark CPU-Test (MHz)	16,1	8,4	11,90
Landmark Systemtest (MHz)	15,5	5,78	12,27
General Instructions (MIPS)	1,00	0,38	0,85
Integer Instructions (MIPS)	1,87	0,72	1,60
Memory to Memory (MIPS)	1,38	0,49	1,15
Register to Register (MIPS)	2,39	0,96	2,00
Register to Memory (MIPS)	1,83	0,67	1,54
Overall Performance (MIPS)	1,69	0,65	1,43
Festplattenzugriff			
Data Transfer Rate (KByte/s)	695	770	710

Legende
Rechenleistung: Die Angaben bei den beiden »Landmark«-Programmen beziehen sich auf die Taktfrequenz relativ zu einem AT-Computer. Alle weiteren Testwerte (in MIPS = Mega Instructions Per Second) wurden mit dem »Benchmark Programm Version 1.2« von Chips and Technologies Inc. ermittelt.
Festplattenzugriff: Die »Data Transfer Rate« wurde mit dem »Core Disk Performance Test 2.90« ermittelt. Als Festplattensystem wurde bei den Emulatoren ein GVP-Serie-II-Controller mit Quantum LPS52 eingesetzt.

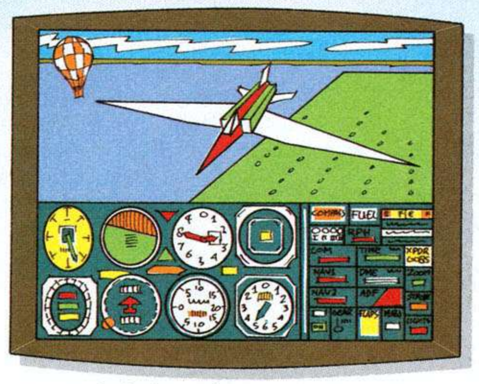
KCS POWER PC BOARD

Machen Sie aus ihrem Amiga einen PC. Viele Programme werden zuerst für den PC geschrieben. Nur ein kleiner Teil dieser Programme erscheint geraume Zeit später als Amiga-Version auf dem Markt. Warum also noch länger auf die Amiga-Version warten? Die PC-Version ist auch meistens wesentlich billiger.



FESTPLATTEN-UNTERSTÜTZUNG

Fast jede gängige Festplatte wird unterstützt. Möchten Sie hierzu mehr Informationen? Dann rufen Sie unsere Hotline an! **Tel.-Nr. 0 28 22-6 85 45** (erreichbar montags bis freitags von 17 – 18 Uhr)

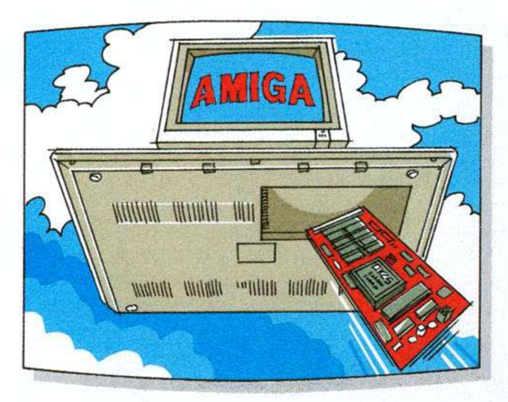


Microsoft Flightsimulator 4.0

Jetzt erhältlich:
Spezielle 500 plus-Version, bei der 2 MB Chipmem entsteht.

Für wenig Geld verändert das KCS Power PC Board Ihren Amiga in einen echten PC und fügt zusätzlich noch 1 MB Speicherkapazität und eine Fast-Echtzeit-Uhr hinzu. Der preisgünstigste PC-Emulator mit 1 MB Speicher für den Amiga.

Jetzt können sie professionelle PC-Software auf Ihrem Amiga/PC einsetzen.



EGA

Nun mit farbiger EGA-Unterstützung, wobei die vollständige Farbpalette unterstützt wird. **EGA- und VGA-Programme können auf einem Standard-Monitor oder Fernseher wiedergegeben werden; meistens ohne Interlace (Flickering). EGA/VGA funktioniert auf jedem Standard-Amiga (gleich mit welchem Agnes Ihr Amiga aufgerüstet ist).**

SUPER-PREIS

DM 398,00 für Amiga 500 (auch 500 plus), ohne MS-DOS und GW-Basic, jedoch mit 1 MB Speicher, Echtzeit-Uhr und PC-Software

DM 575,00 für Amiga 2000/2500/3000 inkl. Adapter-Platine

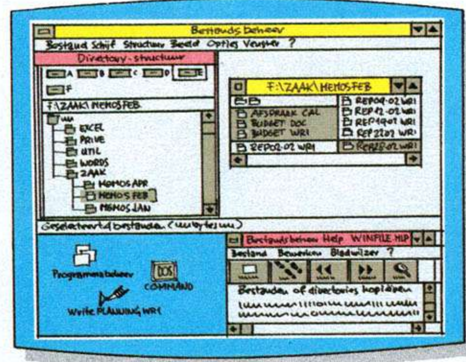
DM 100,00 Aufpreis für MS-DOS 4.01 und GW-Basic (Bitte bei Bestellung angeben.)

Alle Preise zzgl. DM 10,- Versandkosten. Bei Bestellung bitte den Computertyp angeben!

VGA

Jetzt Version 3.0 mit VGA-Farb- und Monochrom-Unterstützung erhältlich.

Arbeitet mit den meisten Turbo-Boards zusammen, wodurch der EGA- und VGA-Modus viel schneller wird.



Windows V.3.0

Update-Service: Die neueste Version erhalten Sie nach Einsendung Ihrer alten Powerboard-Diskette + DM 20,00.

Einige EXTRA-Optionen:

- softwaremäßige Flicker Fixer im PC-Interlace-Mode (funktioniert auf jedem Amiga)
- Die Prozessorgeschwindigkeit ist einstellbar von 100 % bis 16 %.
- Ein KCS-PC-Maustreiber für Ihre Amiga-Mouse wird mitgeliefert.
- Mit Pause-Taste! Sie können Ihr PC-Spiel unterbrechen, wann Sie es möchten. Die Pause-Funktion bleibt so lange bestehen, bis Sie es wieder aufheben.

Technische Spezifikation

- hervorragende Kompatibilität
- 704 KB Speicher im MGA/CGA-Modus
- 640 KB Speicher im EGA/VGA-Modus
- ca. 200 KB Extra-Speicher als MS-DOS RAMdisk (reset-fest)
- zusätzlich 1 MB Speicher wie auch eine Echtzeit-Uhr für den Amiga
- alle folgenden Erweiterungen sind softwaremäßig
- Prozessorgeschwindigkeit ca. 11 MHz.
- Videogeschwindigkeit] *in verschiedenen Modi schneller als die meisten ATs*
- Diskgeschwindigkeit]
- einfache Montage, kein Garantieverlust, einfach einfügen und Sekunden später ist Ihr Amiga/PC fertig
- 1 Jahr Garantie

ALLE BESTELLUNGEN IN 48 STUNDEN LIEFERBAR

DATAFLASH GmbH Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich, Tel.: 02822/68545 u. 68546, Telefax: 02822-68547

Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse.

Versandkosten bei Vorkasse DM 6,00 bei Nachnahme DM 10,00. Unabhängig von der bestellten Stückzahl.

für Österreich: **COMPUTING ZECHBAUER**, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel.: (0222) 4085256
DARIUS-SOFT, Andreas-Huger-Gasse 56/1, 1220 Wien, Tel.: 01/234555, Telefax: 01/2398115
für die Schweiz: **SWISOFT AG**, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel.: 032/231833
für Holland: **EUROSYSTEMS B.V.**, Postbus 179, 6710 BD Ede, Tel.: 085/5165655, Telefax: 08380/32146
für Belgien: **US ACTION**, Carnotstraat 118, 2060 Antwerpen, Tel.: 03/2336028

ße). Die Zeichen sind beim Power PC Board dann genauso groß wie vorher, so daß die Hälfte des Bildes fehlt. Dieses Manko teilt sich das Power PC Board mit ATonce Plus und GVP/PC286.

Über die Tastenkombination <Amiga Help> wird das »Power PC Menu« aufgerufen. Hier kann der Anwender auch unter MS-DOS noch Einfluß auf die emulierte Hardware nehmen.

Spiele sind beim Amiga wegen des Kopierschutzes ein Prüfstein für die Hardware. Bei PCs setzt die Hardwarevielfalt den Programmierern Grenzen. Probleme bei Spielen durch einen Kopierschutz sind also beim Power PC Board nicht zu befürchten.

Wir haben eine Reihe von Spielen getestet und die Ergebnisse in der Tabelle »Softwaretest« zusammengefaßt. Tatsächlich traten in keinem Fall Schwierigkeiten beim Lesen von Diskette oder bei der Installation auf Festplatte auf.

SOFTWARETEST

Name	ATonce Plus / GVP/PC286				Power PC Board			
	MDA	CGA	EGA-Mono	VGA-Mono	MDA	CGA	EGA	VGA
Spiele								
Das Stundenglas	ja	–	nein	nein	ja	–	ja	ja
East vs. West	nein	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Eye o.t. Beholder	–	ja	nein	nein	–	ja	ja	ja
Krymini	–	ja	nein	–	–	ja	ja	–
Loderunner	ja	ja	–	–	ja	ja	–	–
Popcorn	–	ja	–	–	–	ja	–	–
Populous	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Secr. o.t. Silver Blades	–	ja	nein	–	ja	ja	ja	–
Sim City	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Spacewar	ja	–	–	–	ja	–	–	–
Tip Trick	–	–	nein	nein	–	–	ja	ja
Hilfsprogramme								
Norton Commander	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Norton Utilities	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Systemsoftware								
Windows 3.0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Geoworks Ensemble 1.1	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
MS-DOS 5.0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
MS-DOS 4.01	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
DR-DOS 5.0	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Anwendungen								
BeckerTools 2.0[1]	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
DPaint II	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Excel 3.0[1]	ja	ja	ja	ja	nein	nein	nein	nein
Fastback Plus	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Winword 1.0[1]	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Word 5.0	ja	ja	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Word 5.5	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja
WordPerfekt 5.1	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja

Legende
– Das Programm unterstützt diesen Grafikmodi nicht
[1]: Windows-Anwendung
ATonce Plus / GVP/PC286:
Geoworks Ensemble läuft nicht mit MS-DOS 5.0 und smartdrive.sys. Ohne smartdrive.sys können bei intensiven Festplattenzugriffen Fehler auftreten.
Die Viewmax-Benutzeroberfläche (DR-DOS) oder die DOS-Shell (MS-DOS) arbeitet mit der EGA- bzw. VGA-Grafikemulation nicht zusammen.
Power PC Board:
Windows läuft nur im Real-Modus (XT-Computer). Excel 3.0 benötigt aber den Standardmodus. Fastback Plus läuft nur mit der Einstellung »niedrige DMA«. Bei Programmen, die das definierbare Charakterset nutzen, fehlt ein Teil des Bildes. Das ist beim Norton Commander (Menüpunkt: EGA-Modus) und bei Word 5.x in einigen Modi der Fall.

Die Soundemulation beschränkt sich auf einen PC-Piepser. Wer also bei Spielen auf eine ansprechende Geräuschkulisse hofft, wird enttäuscht. Das ist auch bei echten PCs ohne Soundkarte nicht anders. Das Board emuliert hier »naturgetreu«. Die Soundausgabe beeinflußt die Grafikemulation nicht merklich, wie das bei ATonce Plus und GVP/PC286 der Fall ist. Für Spiele ist das Power PC Board daher besser geeignet. Auch die emulierte Tandy-Grafik mit 320 x 200 Punkten und 16 Farben ist für viele Spiele interessant.

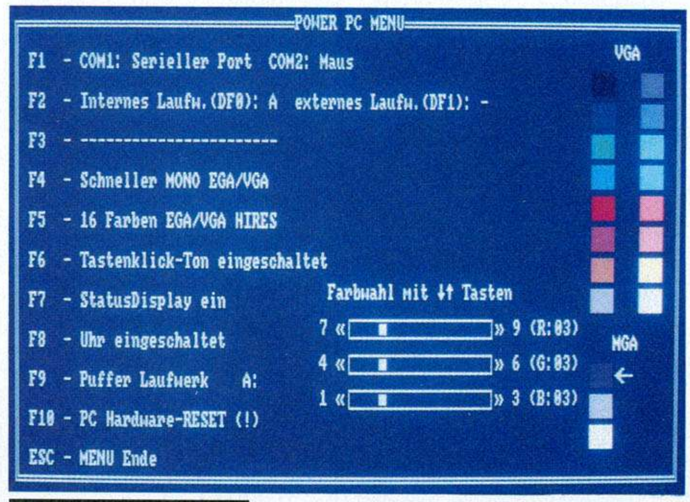
Unter Windows sieht es anders aus: Während die beiden AT-Emulatoren Extended-Memory und den Diskcache »smartdrv.sys« unterstützen, muß man beim Power PC Board ohne auskommen. Die Grafikausgabe ist bei Windows zudem rechenintensiv, was die schnelleren AT-Emulatoren in Vorteil setzt. Einige Windows-Programme wie Excel laufen nur im Standard-Modus, den aber XT-Computer wie das Power PC Board nicht beherrschen.

Bei Auflösungen über 200 Punkten (vertikal) muß der Emulator zwangsweise in den flimmernden Interlace-Betrieb des Amiga schalten. Über Tastenkombinationen läßt sich ein softwaremäßiger Flickerfixer aktivieren. Wunder kann aber auch er nicht vollbringen, sondern nur zu einer Verringerung des Flimmerns mit eingeschränkter Bildqualität in den Monochrom-Modi beitragen. Bei EGA- bzw. VGA-Farbemulation kann man sich für Flimmern entscheiden oder den Emulator einfach nur jede zweite Bildzeile darstellen lassen. Dabei wird das Flimmern vollständig unterdrückt, aber es fehlt ein Teil der Bildinformation.

Die Mausemulation bereitet keine Schwierigkeiten. Der mitgelieferte Treiber »KCSMOUSE« ist Mouse-Systems- und Microsoft-kompatibel. Sowohl Windows 3.0, Geoworks 1.1 als auch alle MS-DOS-Programme akzeptieren ihn.

Das Power PC Board kann durch schnelle Hercules-, CGA- und Tandy-Grafikemulation überzeugen. Die EGA- und VGA-Modi lassen sich durch Farbreduzierung auf brauchbare Geschwindigkeit bringen. Für Windows 3.0 ist der Emulator – schon als XT-Computer – nur eingeschränkt geeignet. ■

Literatur
[1] Ein Plus für ATonce, AMIGA-Magazin 3/92, Seite 164
[2] Wolf im Schafspelz, AMIGA-Magazin 8/91, Seite 162



Power PC Menu Auch unter MS-DOS kann der Anwender noch Einfluß auf die emulierte Hardware nehmen.

AMIGA-TEST
Sehr gut

Power PC Board V3.5

10,1 von 12 — **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 04/92

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Verarbeitung
Leistung

FAZIT: Das Power PC Board ist ein leistungsfähiger XT-Emulator für den Amiga 500/2000/3000.
POSITIV: Schnelle Hercules- und CGA-Videoemulation; RAM kann als Speichererweiterung von der Amiga-Seite genutzt werden; hohe Geschwindigkeit von Festplatte und Diskette; einfacher Einbau ohne Garantieverlust; hohe Rechenleistung; kompatibel zu Turbokarten.
NEGATIV: Es werden z. Zt. nur wenige SCSI-Festplattensysteme unterstützt; VGA- und EGA-Emulation langsam; als XT-Computer nur eingeschränkt für Windows nutzbar.

Produkt: Power PC Board V3.5
Preis: ca. 500 Mark inkl. MS-DOS 4.01 und 1 MByte RAM,
ca. 400 Mark ohne MS-DOS,
Adapter für Amiga 2000/3000:
ca. 175 Mark
Hersteller: KCS
Anbieter: Dataflash GmbH,
Wassenbergstr. 34, 4240 Emmerich,
Tel. 0 28 22/6 85 45

VGA-Multiscan-Monitore

WACHABLÖSUNG

von Michael Mohr, Christoph Kluge und Michael Eckert

Multiscan-Monitore waren bisher das Nonplusultra für die unterschiedlichsten Anforderungen. Doch mit der Dominanz der VGA-Grafikkarten im PC-Bereich werden andere Forderungen laut. Die Antwort sind VGA-Multiscan-Monitore. Wir haben zwei typische Vertreter am Amiga getestet.

Der Grundgedanke, der zur Entwicklung von Multiscan-Monitoren führte, war die Grafikkarten- und Standardvielfalt im PC-Bereich. MGA, CGA, EGA, VGA und SVGA-Grafikerweiterungen erforderten durch unterschiedliche technische Daten jeweils einen speziellen (Festfrequenz-)Monitor. Multiscan-Monitore können nun alle Grafikstandards unter einen Hut bringen. Ein Umstand, der auch dem Amiga zugute kommt.

Der Trend im PC-Bereich geht aber zu immer höheren Auflösungen und besserer Ergonomie. Das bedeutet einerseits hohen technischen Aufwand, um die anfallende Bildinformation überhaupt noch übertragen zu können, und das wird zum anderen durch die Anforderungen an ein möglichst flimmerfreies Bild mit hohen Bildwiederholfrequenzen noch verstärkt.

Für die Monitorhersteller ist das aber eine schwierige Aufgabe. Ein Multiscan-Monitor soll CGA-Grafikkarten mit 320 x 200 Punkten und 15,6 kHz Horizontal- bzw. 50 Hz Bildwiederholfrequenz ebenso unterstützen wie SVGA-Karten mit 1024 x 768 Punkten non-interlaced bis zu 56 kHz Horizontal- und über 70 Hz Bildwiederholfrequenz. Viele Hersteller behaupten, daß das zu einem akzeptablen Preis unmöglich sei.

Als Folge dieser Entwicklung stellten oder stellen immer mehr Monitorhersteller die Produktion von »echten« Multiscan-Monitoren ein, die mit Horizontalfrequenzen ab 15 kHz und Bildwiederholfrequenzen ab 50 Hz alle Grafikstandards im PC-Bereich und damit auch die des Amiga unterstützen. Zu nennen sind hier NEC mit dem Multisync 3D, Eizo mit dem Flexscan 9060S-Z, Sony mit dem CPD-1402E usw. Ersetzt werden diese Geräte durch VGA-Multiscan-Monitore, deren Flexibilität sich auf die höheren Grafikstandards mit einer Horizontalfrequenz ab 31,5 kHz beschränkt. Am Amiga können diese Geräte deshalb nur mit einer Anti-Flicker-Karte betrieben werden. Wir haben zwei dieser Monitore auf ihre Tauglichkeit für den Amiga mit Anti-Flicker-Karte untersucht.

■ Der Hitachi 14MVX ist ein strahlungsarmer VGA-Multiscan-Monitor mit einer entspiegelten und antistatisch beschichteten 14-Zoll-Bildröhre. Deren Lochmaske hat einen Pitch-Abstand von 0,28 mm. Der Monitor stellt sich automatisch auf ein RGB-Analog-Signal mit einer Horizontalfrequenz von 30 bis 40 kHz und einer Bildwiederholfrequenz von 50 bis 100 Hz ein.

Der Anschluß erfolgt über ein fest angebrachtes Kabel mit 15poligem VGA-Stecker. Für die meisten Anti-Flicker-Karten ist also kein Adapter nötig. Zur Synchronisation können ein Composite-Sync, getrennte H- und V-Sync oder ein Sync-Signal auf der Grünleitung verwendet werden. Hitachi gibt die Videobandbreite mit 45 MHz und die maximale Auflösung mit 800 x 600 Punkten non-interlaced bzw. 1024 x 768 Punkten interlaced an. Positiv beim 14MVX: Alle Bedienelemente (Drehregler für Bildbreite, -höhe, vertikale und horizontale Bildlage) inkl. des Netzschalters sind an der Frontseite des Monitors angebracht. Ein leichtgängiger und robuster Schwenkfuß ist serienmäßig. Gehäuse und Chassis sind stabil, die Elektronik ist gut verarbeitet.

Der Hitachi 14MVX liefert ein scharfes Bild mit klaren Farben. Ein Farbstich ist nicht feststellbar, die Konvergenz sehr gut. Die Bildgeometrie ist gut.

Bis auf die Bildbreite reichen die Regelbereiche (Bildhöhe, -lage, Kontrast und Helligkeit) in allen Amiga-Grafikmodi aus. Bei 640 x 512 (256) Punkten bleibt an den Seiten je ca. 2 cm Rand. Im Overscan-Modus (724 x 542 Punkte) stimmt alles.

Bei der kritischen Umschaltung von und in die Productivity-Modi muß die Bildlage nicht nachjustiert werden. Allerdings ändert sich hierbei die Bildhöhe, was man mit dem entsprechenden Regler ausgleichen kann. Farbe, Kontrast und Helligkeit bleiben in allen Grafikmodi konstant.

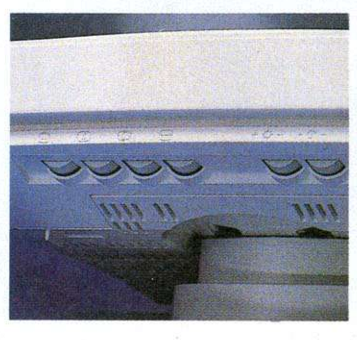
Der Hitachi 14MVX überzeugt mit allen Anti-Flicker-Karten durch gute Bildqualität. Wünschenswert wäre ein etwas größerer Einstellbereich für die Bildbreite. Die Wirksamkeit der antistatischen Beschichtung der Bildröhre ist ausgezeichnet.

■ Der Eizo Flexscan 9065S ist ein strahlungsarmer VGA-Multiscan-Monitor mit einer 14-Zoll-Bildröhre (Lochmaske mit 0,28 mm Lochabstand). Sie ist entspiegelt und antistatisch beschichtet. Der Monitor verarbeitet RGB-Analogsignale mit einer Horizontalfrequenz zwischen 30 und 50 kHz. Die Bildwiederholfrequenz darf im Bereich von 50 bis 90 Hz liegen. An der Rückseite des Monitors liegt der Signaleingang in Form einer neunpoligen Sub-D-Buchse. Das mitgelieferte Kabel mit einem neunpoligen und 15poligen Sub-D-Stecker (VGA-Belegung) ermöglicht den einfachen Anschluß an die meisten Anti-Flicker-Karten. Ein leichtgängiger und robuster Fuß ist ebenfalls dabei. Das Chassis ist nicht besonders stabil. Die Verarbeitung der Elektronik ist gut.

Positiv beim Eizo Flexscan 9065S: An der Rückseite liegen je ein Korrekturegler für Konvergenz und seitliche Verzeichnung. Alle weiteren (Standard-)Bedienelemente (Drehregler für Bildbreite, -höhe, vertikale und horizontale Bildlage) inkl. des Netzschalters liegen leicht zugänglich vorne. Der Monitor überrascht gleich mit zwei Einstellern für die horizontale Bildlage: Ein Regler ist bei Horizontalfrequenzen von 35 bis 38 kHz, der andere bei 43 bis 50 kHz aktiv.

Beim Betrieb an Anti-Flicker-Karten sind allerdings beide Reg-

Hitachi 14MVX **Bedienelemente an der Frontseite. Alle Regelbereiche sind ausreichend.**






by Wolf Design
OASE
OASE
AMIGA SOFTWARE
Nr. 2
April/Mai
Die Softwarequelle für Ihren AMIGA
OASE AMIGA SOFTWARE
Briefkopf
Roulette
Banner Druck
Landkartengenerator
Geldspielautomat
"...quellfrische Software!"
Alle 2 Monate neu!
WOLF
Nr.
2
Briefkopf
Roulette
Banner Druck
Landkartengenerator
Geldspielautomat
Alle 2 Monate mit neuer Software!
Oder aber direkt erhältlich bei Depot:
Intasoft GmbH
Nohlstr. 76 - 4200 Oberhausen
Tel.: 0208/24035 Fax: 80 90 15
Versandkosten bei Direktbestellung: Vorkasse 4,- / Nachnahme 8,-
Ab 25.3.92 bei Ihrem Zeitschriftenhändler!


Neue Technik aus Fernost!
Sie haben schon genug abgenommen!
Werden auch Sie endlich glücklich!
Mit Sapura!

Monitor	Eizo 9065S	Hitachi 14MVX
Listenpreis (Mark)	ca. 2260	ca. 1670
Technische Daten		
Monitortyp	VGA-Multiscan	VGA-Multiscan
Bildschirmdiagonale (Zoll)	14	14
Pitch-Abstand (mm)	0,28	0,28
Nachleuchtdauer	mittelkurz	mittelkurz
Entspiegelung	ja	ja
antistatisch	ja	ja
strahlungsarm	ja	ja
Videobandbreite (MHz)	40	45
Auflösung (Punkte)[1]	1024 x 768 n.i.	800 x 600 n.i./ 1024 x 768 i.
Horizontalfrequenz (kHz)	30 bis 50	30 bis 40
Bildwiederholfrequenz (Hz)	50 bis 90	50 bis 100
Eingangssignal	RGB-Analog	RGB-Analog
Audio	nein	nein
Gehäuse ohne PBDE	k.A.	k.A.
Schwenkfuß	ja	ja
Bedienelemente		
Netzschalter	Frontseite	Frontseite
Kontrast	Frontseite	Frontseite
Helligkeit	Frontseite	Frontseite
Bildhöhe	Frontseite	Frontseite
Bildbreite	Frontseite	Frontseite
horizontale Bildlage	Frontseite	Frontseite
vertikale Bildlage	Frontseite	Frontseite
Konvergenz	Rückseite	nein
Verzeichnung	Rückseite	nein
Bildschärfe	nein	nein
Meßwerte		
Test-Horizontalfrequenz (kHz)	30 bis 50	30 bis 40
Test-Bildwiederholfrequenz (Hz)	50 bis 90	50 bis 100
Auflösung (MHz)	max. 45	max. 50
Konvergenz	gut	sehr gut
Geometrie	gut	gut
Farben	gut	gut
AMIGA-Test		
Preis/Leistung	befriedigend	gut
Dokumentation	gut	gut
Bedienung	befriedigend	sehr gut
Verarbeitung	gut	gut
Leistung	gut	gut

[1] n.i = non-interlaced; i. = interlaced; k. A. = keine Angaben
Die fachgerechte Prüfung der Monitore im Labortest erfolgte unter Verwendung von voll programmierbaren Videogeneratoren der TL-Electronic GmbH. Zur Beurteilung der Konvergenz und Geometrie wurde ein Gittermuster- und zur Ermittlung der Auflösung ein Character-Testbild benutzt. Die Bewertung erfolgte nach visuellem Eindruck.

AMIGA-TESTKRITERIEN

Bei Multiscan-Monitortests überprüfen wir die Qualität der Monitore nicht nur mit dem Amiga, sondern auch mit professionellen Videosignalgeneratoren bis an die Leistungsgrenze. Die Labortests werden von der TL-Elektronik durchgeführt. Kompatibilitätsprüfung mit Anti-Flicker-Karten (Highgraph V, De-Interlace-Card, Multivision 2000, Multivision 500, A2320, Amgia 3000 Display Enhancer und X-Tension Pro Video) sind bei Multiscan-Monitoren selbstverständlich.

Bewertet werden Verarbeitung (Aufbau, Servicefreundlichkeit, Schockempfindlichkeit), Bildqualität (Auflösung, Schärfe, Konvergenz, Farbreinheit, Geometrie usw.), Bildstabilität und Bedienbarkeit.

Bei der Ermittlung der Testnote steht neben der Überprüfung der technischen Daten im Labortest die Eignung des Monitors für den Amiga im Vordergrund. Die Bewertung kann daher nicht generell auf andere Computersysteme übertragen werden.

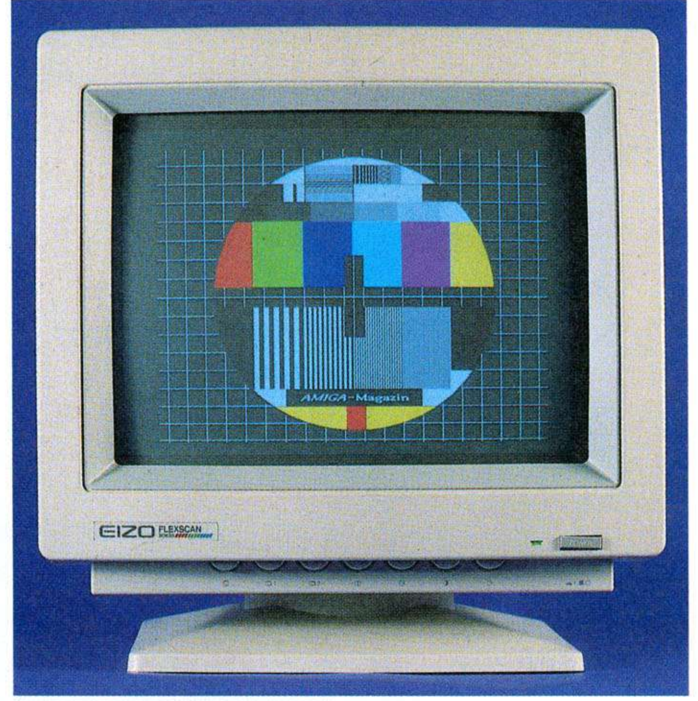
ler wertlos. Für die hier verwendete Horizontalfrequenz von 31,5 kHz ist keiner der Einsteller zuständig. Folge: Amiga-Besitzer können die horizontale Bildlage nicht verändern. Ein Manko, daß dem Flexscan 9065S kräftigen Punktverlust bei der Gesamtnote einbringt. Der Regelbereich für Helligkeit und Kontrast ist etwas zu groß geraten. Zu klein dimensioniert ist dagegen die Bildbreite und -höhenregelung: Auch bei voll aufgedrehtem Einsteller bleibt bei der Workbench (640 x 512 Punkte) an den Seiten ein je ca. 3 cm breiter Rand. Oben und unten werden etwa 2 cm verschenkt. Mit Kickstart und Workbench 2.0 kann man die Arbeitsfläche im Overscan-Modus auf 724 x 542 Punkte ausdehnen. Oben und unten bleiben dann 1 cm und rechts knapp 2 cm der Bildfläche ungenutzt. An der linken Seite verschwindet das Bild fast aus dem sichtbaren Bereich, da die horizontale Bildlage nicht eingestellt werden kann.

Positiv schneidet der Flexscan 9065S beim weiteren Test ab: Er bringt ein scharfes Bild mit schönen und kräftigen Farben. Ein Farbstich ist nicht feststellbar. Die Bildgeomertie ist gut bis sehr gut, kleinere Verformungen lassen sich mit dem Regler beseitigen. Die Konvergenz ist gut.

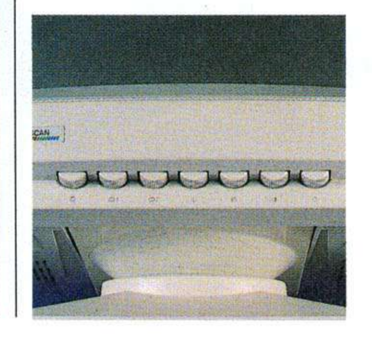
In allen Grafikmodi bleiben die Bildlage und -größe, Farben, Helligkeit sowie Kontrast konstant.

Der Eizo Flexscan 9065S bringt zwar an allen Anti-Flicker-Karten eine sauberes Bild, durch die zu kleinen Regelbereiche für Bildgröße und -lage sind aber Abstriche hinzunehmen. Negativ fällt die nicht funktionsfähige horizontale Bildlageregelung auf. Der Monitor ist für die z. Zt. erhältlichen Anti-Flicker-Karten weniger geeignet. ■

Hersteller/Distributor:
Eizo Flexscan 9065S
Rein Elektronik GmbH, Lötscher Weg 66, 4054 Nettetal, Tel. 0 21 53/73 3-0
Hitachi 14MVX
Hitachi Sales Europe, Rungedamm 2, 2050 Hamburg 80, Tel. 0 40/7 34 11-0



Eizo Flexscan 9065S Die beiden Regler für die horizontale Bildlage sind an Anti-Flicker-Karten ohne Funktion





Eizo 9065S

7,8 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92

KaroSoft
Jürgen Vieth

Airbus A 320, kompl. deutsch	99,00
Another World, Anleitung deutsch	64,00
AMOS, Game Creator, inkl. Runtime	105,00
AMOS - Compiler	59,00
AMOS - 3 D	74,50
Apydia, Anleitung deutsch	64,00
Battle Isle, komplett deutsch	74,50
Birds of Prey, Handbuch deutsch	78,50
Black Crypt, Anleitung deutsch +	64,00
Bundesliga Manager professional, dt.	74,50
Covert Action, komplett deutsch	79,50
Conquestador, komplett deutsch	74,50
Eye of the Beholder 1 MB, deutsch	74,50
Elvira II, komplett deutsch	71,50
Fate - Gates of Dawn, deutsch	74,50
F 15 Str. Eagle II, Handb. dt. 1 MB	74,50
Flight of the Intruder, Handb. dt.	85,00
Football Crazy Collection, Anl. dt.	64,00
Grand Prix (Form. 1) Handbuch dt.	79,50
Heart of China 1 MB kompl. deutsch	74,50
Heimdall, komplett deutsch	74,50
Kaiser, Comp. u. Brettspiel, kpl. dt.	99,00
Kathedrale, kompl. deutsch 1 MB	89,00
Larry III, komplett deutsch 1 mB	74,50
Larry V, 1 MB Handbuch deutsch	74,50
Leander, Handbuch deutsch	64,00
Indiana Jones (Grafik Adv.) kpl. dt.	69,00
Kings Quest V 1 MB, Hand. deutsch	74,50
Knights of the Sky, Handbuch dt.	79,50
Lemmings Handbuch deutsch	64,00
Lemmings Datadisk (100 Level)	49,00
Lord of the Rings, Anltg. deutsch	64,00
M 1 Tank Platoon, Handb. deutsch	75,00
MAD -TV, komplett deutsch	74,50
Maniac Mansion, kpl. dt.	69,00
Manchester United Europe, dt.	64,00
Master Golf, Handbuch deutsch	79,50
Monkey Island, kompl. deutsch 1 MB	74,50
Monkey Island II, kompl. deutsch +	74,50
Pacific Islands, kompl. deutsch	69,00
Populous II, Handbuch deutsch	71,50
Railroad Tycoon, kpl. deutsch 1 MB	74,50
Red Baron, 1 MB, komplett deutsch +	74,50
Silent Service II, Handb. deutsch	79,50
SIM ANT, komplett deutsch +	88,50
Sim City-Populous, dt. zusammen nur	74,50
Space Shuttle, Handbuch deutsch +	99,00
Special Forces, Handbuch deutsch	79,50
Their finest Hour, dt. Anleitung	75,00
Their Finest Mission 1	39,90
Zak McKracken, kpl. deutsch	67,00
X-Copy II prof. 5.2 mit Hardware	79,00

+ bei Drucklegung noch nicht lieferbar — Änderungen vorbehalten.

Vorkasse DM 5,- Post-Nachnahme DM 8,-
UPS-Expreß-Nachnahme DM 12,-

KAROSOFT
Postfach 404, 4010 Hilden
Tel. 021 03/4 20 88 od. 01 61/2 2170 07

Liste kostenlos!
(Bitte um Angabe des Computertyps)
Kein Ladenverkauf • Nur Versand!

Kickstart-Rom

Umschaltplatine für Amiga 500 plus **DM 40,-**

inkl. Kickstart-Rom 1.3 und Einbauanleitung dt. **DM 95,-**

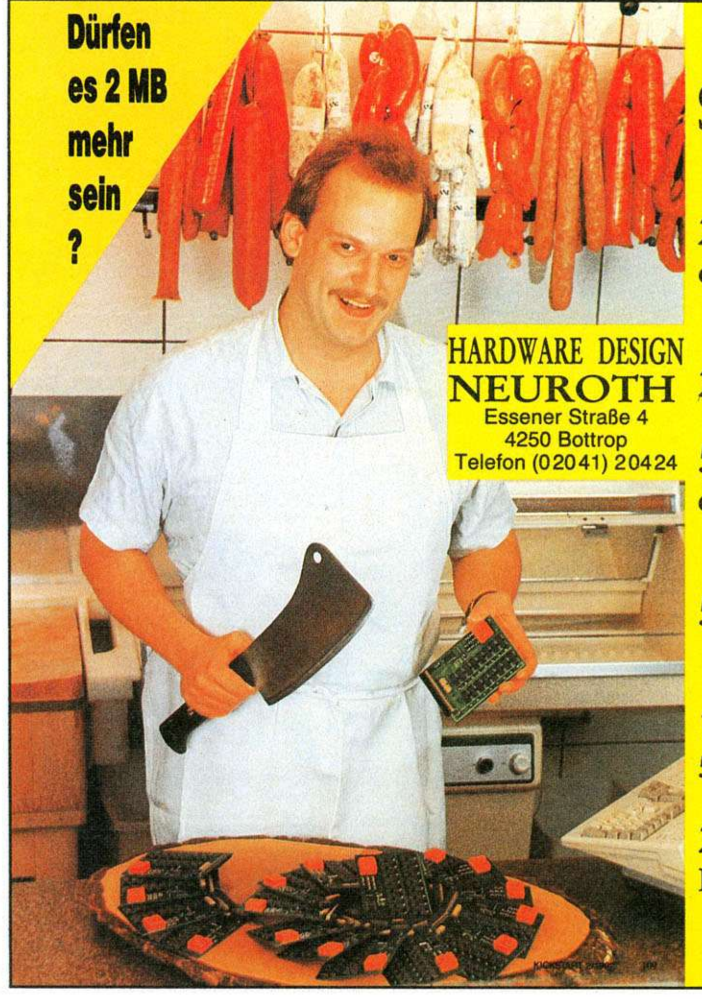
mit Kickstart-Rom 2.0 **DM 95,-**

Upgrade 2.0 (Platine, Rom 2.0 Handbuch dt., work bench) **DM 290,-**

KCS
Computer Service GmbH

Salzdahlumer Straße 196
D-3300 Braunschweig
Telefon 0531-63019
Fax 0531-694448





SPEICHERERWEITERUNGEN

2.0 MB ohne Uhr erweitert den Amiga 500 auf max. 2.5 MB ..... 222,– DM

2.0 MB mit Uhr .... 242,– DM

512 KB ohne Uhr erweitert den Amiga 500 auf 1.0 MB .... 49,– DM

512 KB mit Uhr .... 69,– DM

1.0 MB erweiter den Amiga 500 plus auf 2.0 MB Chip-Mem ...... 139,– DM

2.0 MB erweitert die externe Festplatte A590 auf 2.0 MB .... 198,– DM



Festplattensysteme: Test und Übersicht, Folge 2

SPEICHERN SIE WOHL!

von Michael Eckert

Wer sich ein Festplattensystem für den Amiga 500 oder 2000 zulegen will, kann sich über geringe Auswahl nicht beklagen. Das Angebot ist erfreulich groß. Wir testen vier Systeme für den Amiga 500 und stellen Ihnen eine Auswahl für den Amiga 2000 vor.

Bei Festplattensystemen für den Amiga steht man vor der Qual der Wahl. Das Angebot ist nur schwer überschaubar. In der ersten Folge unseres Festplattenschwerpunkts haben wir Ihnen Systeme für den Amiga 500 präsentiert.

Wie versprochen ist diesmal der Amiga 2000 an der Reihe. Ab Seite 193 finden Sie eine ausführliche Übersicht von Festplattensystemen für diesen Computer. Wir haben einerseits Produkte berücksichtigt, die bereits in früheren Ausgaben des AMIGA-Magazins getestet wurden. Andererseits finden Sie ergänzend auch Festplattensysteme, die Sie zum Erscheinungstermin dieser Ausgabe kaufen können und die uns bereits als voll funktionsfähiges Testgerät vorlagen.

Doch auch in dieser Ausgabe kommen Besitzer eines Amiga 500 nicht zu kurz. Für das meistverkaufte Amiga-Modell haben wir vier Systeme getestet.

Man unterscheidet beim Amiga 500 zwischen den externen Lösungen für den Expansion-Port und den internen Steckadaptern für den CPU-Sockel. Fragt sich nur: Welchem Typ ist der Vorzug zu geben und wie kompatibel sind die Produkte?

Unsere Testkandidaten bei den internen Systemen sind Arriba von Gigatron und Novia von ICD. Bei beiden müssen Sie den Amiga 500 öffnen, den Prozessor aus seinem Sockel hebeln und dafür die Controller-Platine einsetzen. Der Prozessor wird natürlich weiterhin benötigt und findet seinen neuen Arbeitsplatz auf der Controller-Platine. Mit dem enthaltenen Befestigungsmaterial (Schrauben, Muttern, Winkel mit Klebeband) ist die Festplatte auf dem Abschirmblech (Arriba) oder auf der Amiga-Platine (Novia) festzukleben. Die Verbindung zwischen Controller und Platte erfolgt über Flachbandkabel, die Stromversorgung von Festplatte und Controller über den Prozessorsockel. An Gehäuse und Abschirmblech sind keine Veränderungen erforderlich.

Eine Leuchtdiode (LED) für die Festplatte gibt's nur bei Arriba. Sie wird über ein Kabel so angebracht, daß man sie bei geschlossenem Gehäusedeckel durch die Lüftungsschlitze sehen kann.

ICD und Gigatron setzen auf kleine 2½-Zoll-IDE-Bus-Platten, wie sie bei Laptop-Computern verwendet werden. Ein Vorteil dieser Hard disks ist der geringe Stromverbrauch, der bei Laptops zwingend notwendig ist. Auch beim Amiga 500 ist das keineswegs zu unterschätzen, denn das Netzteil des Computers ist nur für das nötigste ausgelegt.

Die Verarbeitungsqualität ist bei beiden Produkten ausgezeichnet. Die Controller sind vollständig in SMD-Technik (surface mounted devices = oberflächenmontierte Bauteile) ausgeführt. Positiv fällt auf, daß die Stecker an den Enden des Flachbandkabels nicht verdreht montiert werden können. Der CPU-Stecksockel bei Arriba ist vergoldet.

Die ausführliche deutsche Dokumentation von Arriba ist vorbildlich. Der Einbau der Hardware wird anhand von Farbfotos und die Installation der Software durch Hardcopies aller Windows und Requester erklärt. Die Beschreibung möglicher Fehler und deren Behebung runden das Handbuch ab. Für die neueren Festplattentypen liegt ein kopiertes Blatt bei.

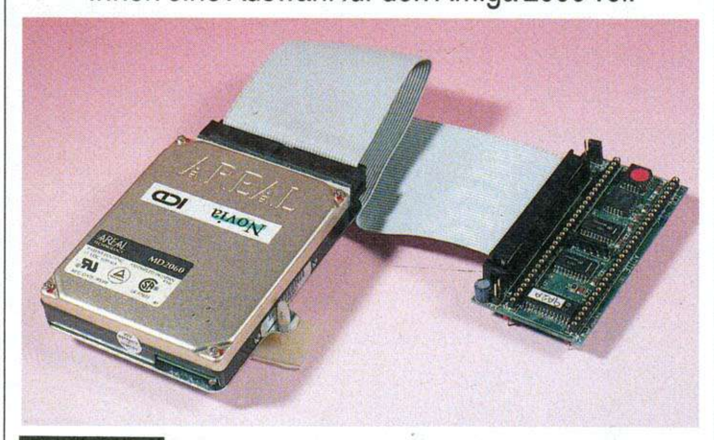
Bei ICD gibt es nur ein englisches Handbuch, das nicht nur die Installation und den Betrieb von Novia, sondern auch den der Controller Prima, AdSCSI 2000 sowie AdSCSI 2080 beschreibt. Das ist nicht unbedingt negativ, denn die Installationssoftware ist bei allen Produkten gleich. Lediglich bei Novia muß bei der Erstinstallation ein zusätzliches Programm (»ideconfig«) gestartet werden, das die Platte initialisiert. Die Kapitel zu den jeweiligen Produkten gehen daher nur auf deren Besonderheiten ein.

Das eigentliche Installationsprogramm ist der »ICDformatter«. Die einfache Mausbedienung der Software macht die Festplatteninstallation zum Vergnügen. Jeder Arbeitschritt wird mit einem blinkenden Kästchen vorgegeben – vor allem für Einsteiger eine praktische Lösung. Für den erfahrenen Anwender bietet das Programm jedoch nur wenige Manipulationsmöglichkeiten (nur Partitionszahl und -größe, Art der Partition: boot, mount oder skip).

Die Installationssoftware von Arriba besteht aus einem einfach zu bedienenden Programm mit englischen Texten. Alle Aktionen werden per Mausklick eingeleitet. »Arriba-Prep« erlaubt das Formatieren (File-System oder Fast-File-System) und Partitionieren der Festplatte, sowie die Wahl der Bootpriorität und die Größe des Datenpuffers. Die Partitionsgröße muß umständlich in Blöcken eingegeben werden, der Interleave-Faktor ist ebenfalls per Hand nachzutragen – beides nicht zeitgemäß.

Die Software beinhaltet noch ein weiteres Programm, das eine LED auf der Workbench simuliert. Bei Festplattenaktivitäten leuchtet die Software-LED für die Dauer des Zugriffs.

Novia erreicht mit der MD2060 von Areal (rund 60 MByte Kapazität) im 68000-Modus beim Schreiben eine Datentransferrate von ca. 118 KByte/s und beim Lesen 238 KByte/s (ermittelt mit Diskspeed 4.1 von Fish-Disk 574). Arriba ist mit einer Conner CP2064 (ca. 60 MByte) schneller (361 KByte/s beim Lesen und 361 KByte/s beim Schreiben). Angegeben sind jeweils die Werte mit 4096 Byte Test-



Novia 60 Kompaktes internes Festplattensystem. Der Betrieb mit Turbokarten ist allerdings nicht möglich.

TESTKONFIGURATION

Amiga 500 (Plus): Revision 5, 6A, 8A.1
Speichererweiterungen: A 502 (3-State), Golem RAM-Box (Golem Computer), Bigram 25 (W.A.W.);
Anti-Flicker-Karte: Multivision 500 (3-State);
Turbokarten: Stormbringer (68030 mit 4 MByte 32-Bit-RAM: Memphis); Golem-Turbo (68030 mit 14,28 MHz)
Festplatten (externe Systeme): Conner CP3100, Fujitsu MS2611SA, Quantum LPS105, Quantum LPS52, Seagate ST157-N, Quantum Prodrive 80S, Quantum GM120S



Produkt: Novia 60
Preis: ca. 1000 Mark (inkl. 60-MByte-Festplatte)
Hersteller: ICD Europe GmbH, Postfach 13 17, 6056 Heusenstamm, Tel. 0 61 04/64 03
Anbieter: Fachhandel



puffer von Diskspeed. Sie entsprechen am ehesten den Bedingungen im alltäglichen Betrieb. Bei einer Puffergröße von 262 144 Byte sieht das Bild etwas anders aus: Diskspeed ermittelt für Novia 597 und für Arriba 509 KByte/s beim Lesen. Beim Schreiben sind es 427 KByte/s (Arriba 719 KByte/s). Die CPU wird bei beiden Systemen während Festplattenoperationen zu 100 Prozent beansprucht.

Ein Plattentausch funktionierte nicht, da keiner der beiden Controller die Festplatte des anderen ansprechen konnte. Lediglich Novia erkennt die Conner CP2046, aber bei der Formatierung treten massenweise defekte Blöcke auf. Beide Controller sind auch mit anderen Festplatten erhältlich (bei Novia u. a. die Conner CP2046). Die Probleme bei unserem Test sind z. T. auf unterschiedliche Plattenversionen zurückzuführen.

Aufgrund dieser Schwierigkeiten sollten Sie bei beiden Festplattensystemen auf die Wahl der Controller-Hersteller vertrauen.

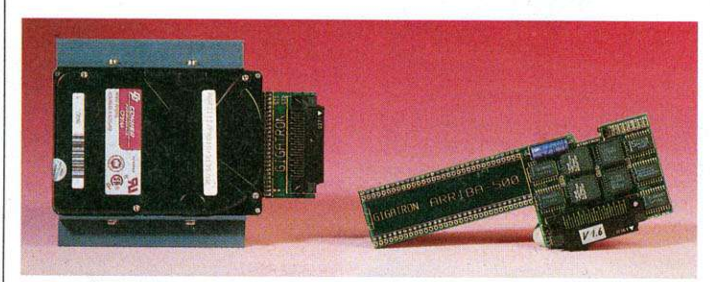
Beide Systeme sind ab Kickstart 1.3. autobootfähig. Alle Partitionen werden vom System automatisch erkannt. Die Anpassung an die verwendete Kickstart-Version erfolgt mit einer Steckbrücke, die bei Kickstart 1.2 das Boot-EPROM abschaltet. In diesem Fall muß eine Boot-Diskette angelegt werden. Kickstart 2.0 bereitete den Testkandidaten ebenfalls keine Schwierigkeiten.

Externes oder internes System?

Die Freude wird allerdings getrübt, denn die internen Turbokarten für den Amiga 500 werden wie Novia und Arriba in den Prozessorsockel gesteckt. Wer trotzdem beides gleichzeitig nutzen will, müßte bei geöffnetem Computer arbeiten oder sich ein neues Gehäuse anschaffen. Das kann man sich jedoch sparen, denn keine der getesteten Turbokarten (Hurricane H520 und Stormbringer H530) funktionierte im Amiga 500 mit Novia und Arriba. Interne 68000-Beschleuniger mit 14,28 MHz Taktfrequenz (AdSpeed von ICD und Avanti von ECS) bereiteten Novia keine Schwierigkeiten. Für Novia ist sogar eine Version angekündigt, die 68000-Beschleuniger und Festplatten-Controller auf einer Platine vereint.

GESCHWINDIGKEITSVERGLEICH

Produkt	Novia 60 (Areal MD2060)		Arriba 60 (Conner CP2064)	
Testergebnis	68000	68030	68000	68030
Dateioperationen				
Create: (files/s)	26	–	13	–
Open: (files/s)	40	–	45	–
Dir Scan: (files/s)	116	–	152	–
Delete: (files/s)	58	–	73	–
Seek/Read: (seeks/s)	25	–	71	–
Transferrate (Fast-RAM)				
Create (KByte/s)	46/108	-/-	27/141	-/-
Write (KByte/s):	59/118	-/-	28/166	-/-
Read (KByte/s):	67/238	-/-	101/361	-/-



Arriba 60 Inkompatibel zu Turbokarten. Für interne Anti-Flicker-Karten ist kein Platz mehr.

Wer beim Amiga 500 auf eine externe Turbokarte ausweichen will, wird ebenfalls enttäuscht. Eine zum Test herangezogene Golem-Turbobox ignorierte beide Controller – Arriba und Novia wurden nicht ins System eingebunden. Die Anmeldung über die »mountlist« brachte ebenfalls keinen Erfolg. Auch alle Turbokarten (A 2630, GVP Serie II) für den MMU-Steckplatz im Amiga 2000 verursachten die gleiche Reaktion, so daß der Fehler bei den Festplattensystemen zu suchen ist.

Ein völliger Ausfall für den Betrieb mit Arriba sind interne Anti-Flicker-Karten für den Amiga 500, da die Controllerplatine den Denise-Chip fast völlig überdeckt. Hier werden aber z.B. Multivision 500 von 3-State oder FlickerFree-Video von ICD eingebaut. Bei Novia stellt sich dieses Problem nicht.

Bei externen Festplattensystemen bleibt im Innern des Amiga 500 der Platz für diese Erweiterungen frei. In dieser Hinsicht bereiten unsere beiden nächsten Testkandidaten, CHA-100S von FSE und Supra Drive 500XP Serie III also kein Kopfzerbrechen.

CHA-100S ist ein SCSI-II-System von Golem mit der Boil-Treibersoftware von FSE.

In einem externen Gehäuse, das direkt an den Expansion-Port angeschlossen wird, befindet sich der Controller und die Festplatte. Außerdem lassen sich in zwei EPROMs (512 KByte) zwei weitere Kickstart-Versionen unterbringen. Für eine 68030-Turbokarte ist ebenfalls noch Platz. Die Stromversorgung erfolgt über den Amiga. Der SCSI-Bus ist mit einer 25poligen Sub-D-Buchse nach außen geführt.

Uns stand zum Test eine Version mit SCSI-Controller, Quantum LPS 105, 68030-Turbokarte zur Verfügung. Festplattensystem und Turbokarte lassen sich getrennt an- und abschalten. Schwierigkeiten traten gleich zu Beginn auf: Bei älteren Amigas kann man beim gleichzeitigen Betrieb beider Komponenten noch nicht einmal starten – die Stromversorgung des Computers schafft die Doppelbelastung nicht. Erst mit dem Netzteil eines neueren Amiga 500 kann es losgehen. Ob Ihr Computer eine geeignete Stromversorgung hat, erkennen Sie am Gewicht: die neuen Ausführungen sind für ihre Größe überraschend leicht.

Hat der Anwender diese Hürde genommen, kann er sofort loslegen: CHA-100S wird fertig installiert und mit Workbench 1.3 bespielt geliefert. Wer das System an seine eigenen Wünsche anpassen will, kann auf eine Reihe von Installations- und Hilfsprogrammen zurückgreifen.

Das System ist autokonfigurierend, autobootfähig ab Kickstart 1.3 und RDB-kompatibel. Alle Partitionen werden automatisch angemeldet. Ein besonderes Merkmal der Boil-Software ist die flexible Anpassung an die Controller-Hardware. Ob SCSI-, AT-Bus oder RLL (OMTI-Lösung) – es kommt immer dieselbe Installations-Software und das »boil3.device« zum Einsatz. Die Anpassung an die Hardware wird durch das »nucleus???.device« erreicht, wobei »???« die Kennziffer für den jeweiligen Controllertyp ist. Obwohl es der Dateiname vermuten läßt, sind die Nucleus-Dateien keine Exec-Devices, sondern spezielle Lademodule.

Alle Hilfsprogramme sind maus- und menügesteuert und im optischen Erscheinungsbild und in der Handhabung gleich. Bedienung und Benutzerfreundlichkeit sind vorbildlich: Zu den meisten Punkten werden deutsche On-Line-Hilfen angeboten. Alle Eingaben werden auf Konsistenz und Richtigkeit gecheckt. Die Bildschirmmasken der Programme sind übersichtlich und klar strukturiert. Da man die Installationssoftware nur selten benutzt und Fehlbedienungen u.U. Datenverlust zur Folge hat, spielt die Benutzerfreundlichkeit hier eine große Rolle.

Die wichtigsten Hilfsprogramme im einzelnen:

- »BoilInstall« richtet die Platte zum Gebrauch ein und formatiert sie. Bei SCSI-Platten wird die Plattengeometrie (Anzahl der Köpfe, Spuren und Sektoren) automatisch erkannt, bei anderen Schnittstellentypen muß der Benutzer nachhelfen und die passenden Werte manuell eingeben. Erfreulicherweise ist das Format zum Commodore RDB-Standard kompatibel. Das ist



besonders bei Wechselplatten wichtig, weil sonst ein Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen unmöglich wäre.

- »BoilWriteDev« schreibt ein kleines Programm in den Bootblock, das für die Autoboot-Fähigkeit des Controllers zuständig ist. Dieser »Custom Boot Code« ist im RDB-Standard vorgesehen und stört andere Controller nicht. Die RDB-Kompatibilität wurde mit dem Commodore A2091, Supra 500XP Serie II, Golem SCSI II, Oktagon 2008, Grandslam und Amiga 3000 überprüft. Lediglich der GVP-Serie-II- und der Nexus-Controller kann mit den Platten überhaupt nichts anfangen (weder booten noch mounten).
- »BoilSpecials« stellt Datentransfermodus (bei SCSI-Controllern fest) und Software-Autopark ein.
- »BoilQuantumCache« konfiguriert den Cache der Quantum-Prodrive-Platten.

Schmerzlich vermissen wird man Treiber für die Emulatoren AMax II, Chamäleon II und Medusa.

Die deutsche Dokumentation ist vorbildlich: Die Boil-Software und die einzelnen Dienstprogramme sind ausführlich und verständlich beschrieben. Jeder Programmscreen wird anhand einer Hardcopy erläutert.

Im 68000-Modus erreicht CHA-100S mit einer Quantum LPS105 eine Übertragungsrate von 288 KByte/s beim Lesen und 179 KByte/s beim Schreiben (Testpuffer je 4096 Byte). Bei einem Puffer von 262144 Byte sind es 796 bzw. 760 KByte/s. Die CPU wird bei Festplattenoperationen zu 100 Prozent beansprucht.

Der Expansion-Port ist durchgeführt, so daß noch weitere Erweiterungen angesteckt werden können. Das Gehäuse ist gut verarbeitet. Die Turbokarte oder Speichererweiterung wird über Steckleisten mit der Controller-Platine verbunden. Alle Steckverbinder und die Expansion-Port-Durchführung sind jedoch nur verzinnt. Die Platinen werden im Gehäuse durch Plastik-Clipse gehalten. Der Abstand zwischen den Clipsen ist jedoch so groß, daß die unten liegende Controller-Platine ein paar Millimeter durchgebogen ist.

Ein Vorteil der Turbokarte (ebenfalls von Golem) ist die mögliche Größe von bis zu 16 MByte RAM. Dies bedeutet aber auch, daß dieser schnelle Speicher außerhalb des insgesamt nur 16 MByte großen »normalen« Adreßraums des Amiga liegt. Dieser Adreßraum ist durch die Zahl von 24 Adreßleitungen des MC68000 bedingt. Das RAM der Turbokarte muß daher zusätzlich zu dem vorhandenen, bis zu 8 MByte großen Speicher eingebunden werden. Dadurch läßt er sich jedoch ausschließlich von der MC68030-CPU, verwenden. Wird vom Turbo- auf den 68000-Modus zurückgeschaltet, steht der Speicher auf der Turbokarte also nicht mehr zur Verfügung.

Die Bestückung des Speichers kann auf der Karte in bereits vorhandene Sockel, auch gemischt, mit bis zu 32 1-MBit- (z.B. 514256) und/oder 4-MBit-Chips (z.B. 514400) im DIP-Gehäuse erfolgen. Die 4-MBit-Chips im DIP-Gehäuse sind jedoch kaum noch erhältlich. In »Leistungsvergleich« ist angegeben, welche Geschwindigkeitssteigerung sich mit der Turbokarte unter verschiedenen Bedingungen erreichen läßt. Den Einfluß auf die Geschwindigkeit des Festplattensystems können Sie den Tabellen zu den beiden externen Controllern entnehmen.

Im Metallgehäuse des Supra Drive 500XP Serie III befindet sich neben einer $3\frac{1}{2}$-Zoll-SCSI-Festplatte eine Speichererweiterung bis 8 MByte. Als Speicher-ICs werden »TMS 44C256« (256K x 4 Bit) im DIP-Gehäuse verwendet. Das RAM kann in den Stufen $\frac{1}{2}$, 1, 2, 4 oder 8 MByte ausgebaut werden. Bei über 2 MByte sind jedoch 4-MBit-DRAMs erforderlich. Eine gemischte Bestückung ist nicht möglich. Laut Hersteller können die Käufer eines Supradrives die 4-MBit-Chips noch in ausreichenden Mengen bei der Supra Deutschland GmbH beziehen.

AMIGA-TEST

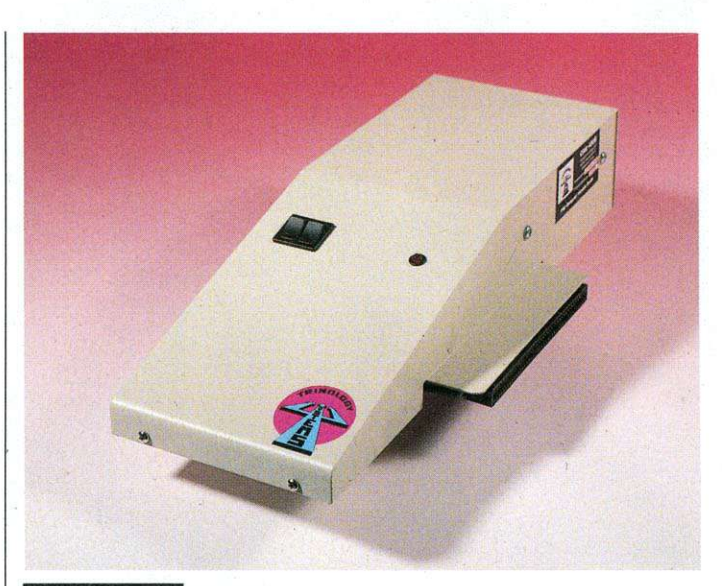
gut

CHA-100S

9,9 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92

Kriterium	Bewertung
Preis/Leistung	5
Dokumentation	6
Bedienung	6
Verarbeitung	4
Leistung	5

Produkt: CHA-100S
Preis: ca. 1100 Mark (inkl. Quantum LPS105), Turbokarte inkl. 2 MByte RAM ca. 1430 Mark
Anbieter: FSE Computer-Handels GmbH, Schmiedstr. 11, 6750 Kaiserslautern, Tel. 06 31/36 33-0



CHA-100S Ins Gehäuse läßt sich noch eine Turbokarte oder Speichererweiterung einbauen

CHA-100S

	Quantum LPS 105		Quantum GM120S		Fujitsu M2611SA	
Testergebnis	**68000**	**68030**	**68000**	**68030**	**68000**	**68030**
Dateioperationen						
Create: (files/s)	15	20	21	27	11	15
Open: (files/s)	48	97	54	146	38	64
Dir Scan: (files/s)	128	287	154	344	125	227
Delete: (files/s)	73	193	79	225	67	179
Seek/Read: (seeks/s)	45	60	55	57	36	44
Transferrate (Fast-RAM)						
Create (KByte/s)	29/153	30/181	65/321	126/522	28/147	28/152
Write (KByte/s):	30/191	30/193	77/408	134/663	28/169	28/170
Read (KByte/s):	87/406	156/654	96/455	187/838	77/265	123/348

LEISTUNGSVERGLEICH

Computerausrüstung	68000	CHA-100S-Turbokarte
Dhrystone	892	2941
Whetstone	80	814
MIPS	0,83	4,31
Ronin CPU_Speed	1	6,3
Testprogramm A (Faktor)	1	2,9
Testprogramm B (Faktor)	1	5,9
Testprogramm C (Faktor)	1	6,9
Testprogramm D (Faktor)	1	3,1
Testprogramm E (Faktor)	1	4,0

Die Faktoren der Testprogramme A bis E geben den Geschwindigkeitsfaktor gegenüber einem Amiga mit einem MC68000 an, der mit 7,14 MHz getaktet ist:
(A) »Videoscape 2.0« von Aegis: Bei diesem Animationsprogramm wurden zunächst die einzelnen Bilder des »Films« aus den gewünschten Objekten berechnet. Wir haben die Zeit gemessen, um die Sequenz »Runwaylanding« (befindet sich auf der beiliegenden Demodiskette) zu berechnen.
(B) Apfelmännchen »MandFXP« von Cygnussoft. Hier zeigt sich besonders der Einsatz des mathematischen Coprozessors. Als Parameter wählten wir: ganzseitige Auflösung (Hires, interlaced) und maximale Iteration 1000.
(C) Rechenintensive Operationen von fotorealistischen Bildern mit »Sculpt/Animate-4D«: Dabei kam die Turboversion zum Einsatz, die den MC68030 und den mathematischen Coprozessor unterstützt.
(D) Welchen Vorteil bringt die Turbokarte bei Dateiverwaltungen? Dazu wählten wir »Datamat Professional« von Data Becker aus. Die auf der mitgelieferten Datendiskette befindliche Adreßdatei hat 1000 Datensätze. Die Zeitmessung nahmen wir bei aufsteigendem Sortieren nach Kundennummern vor.
(E) Leistungssteigerung bei der Textverarbeitung »Beckertext II« von Data Becker: Bei einem 21749 Zeichen langen Text wurden alle »e« durch »ee« ersetzt.

Sowohl der Expansion-Port als auch ein 25poliger SCSI-Stecker sind durchgeführt. Mit einem Schalter kann das Festplattensystem deaktiviert werden, der Speicher bleibt eingeschaltet. Ein Anschluß für ein Netzteil ist vorhanden.

Die mitgelieferte Software ist auf drei Disketten verteilt. Darunter befinden sich ein Installations- verschiedene Hilfs- und ein Backup-Programm sowie ein Treiber für AMax II. Das Power PC Board von KCS unterstützt das Supradrive direkt.

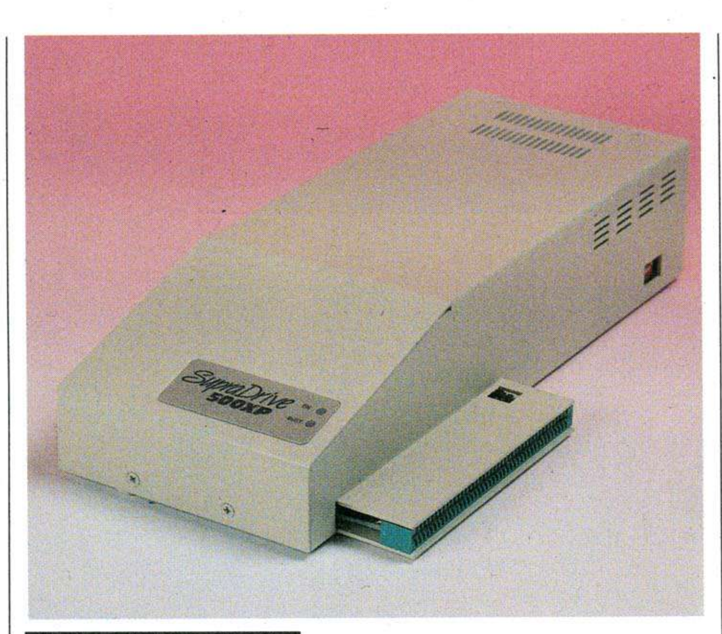
Die Supra-Software ist mausgesteuert und einfach zu bedienen. Anfänger könnten allerdings mit dem »Supra Format«-Programm in Gewissenskonflikte kommen. Die Installationssoftware liest offenbar nur die Herstellerkennung der selektierten Platte aus. Anhand der Kennung sucht die Software dann in der integrierten Plattenbibliothek. Hier sind zahlreiche Hard disks mit ihren Daten gespeichert. Wird »Supra Format« fündig, kann es ohne Schwierigkeiten weitergehen. Andernfalls wählt das Programm seine Lieblingsplatte, z. B. eine Seagate ST225N mit 33 MByte Speicherkapazität. Besagter Fall tritt z.B. bei einer Fujitsu M2611SA ein. Daß diese Hard disk fast 45 MByte auf die Waage bringt, stört Supra-Format wenig – die Platte läßt sich schließlich auch auf 33 MByte formatieren. Der Rest liegt dann brach.

Abhilfe bringt ein weiterer Programmscreen, in dem man die Plattendaten per Hand nachträgt. Ein umständliches und fehlerträchtiges Verfahren für fortgeschrittene Anwender und für Anfänger zu kompliziert. Glücklicherweise geht das ausführliche deutsche Handbuch auch auf diese Eigenheiten der Installationssoftware ein.

Änderungen der Bufferwerte, Bootpriorität usw., lassen sich mit »Supra Edit« vornehmen. Leistungsfähige Hilfsprogramme helfen, das System zu optimieren.

Das Supra Drive 500XP ist ab Kickstart 1.3 autobootfähig. Die Serie-III-Software unterstützt den RDB-Standard. Der Tausch mit Platten anderer RDB-kompatibler Controller (Trumpcard Professional, Amiga 3000, Golem SCSI II) war so problemlos möglich.

Im Gegensatz zur vorherigen Treiberversion werden alle Partitionen automatisch eingebunden. Das Festplattensystem erreicht ohne Turbokarte mit einer Quantum LPS105 Übertragungsraten von 288 KByte/s beim Lesen und 179 KByte/s beim Schreiben (Diskspeed 4.1, 4096 Byte Testpuffer). Bei großem Testpuffer ermittelt Diskspeed 583 KByte/s (Schreiben) und 604 KByte/s (Lesen). Die durchschnittliche CPU-Belastung bei Festplattenoperationen beträgt 86 Prozent.



Supradrive 500XP SCSI-System mit integrierter Speichererweiterung. Ein Anschluß für ein Netzteil ist vorhanden.

SUPRADRIVE 500XP SERIE III

	Quantum LPS 105		Quantum GM120S		Fujitsu M2611SA	
Testergebnis	**68000**	**68030**	**68000**	**68030**	**68000**	**68030**
Dateioperationen						
Create: (files/s)	14	51	17	17	12	15
Open: (files/s)	44	74	46	73	29	45
Dir Scan: (files/s)	142	338	146	220	130	183
Delete: (files/s)	73	206	74	133	65	109
Seek/Read: (seeks/s)	40	54	45	50	31	34
Transferrate (Fast-RAM)						
Create (KByte/s)	28/162	30/179	49/227	61/321	28/143	26/149
Write (KByte/s):	27/179	30/190	54/273	64/367	28/166	28/163
Read (KByte/s):	90/288	172/484	85/280	122/397	73/257	105/262

Mit Turbokarten arbeitet Supradrive 500XP einwandfrei zusammen. Voraussetzung hierfür ist die Treibersoftware ab der ROM-Version AMAB6.

Welches ROM sie haben, läßt sich einfach feststellen: Suchen Sie das zweitgrößte IC auf der Controllerplatine (unter der Festplatte). Es muß die Beschriftung »AMAB6« tragen. Niedrigere Nummern (z.B. AMAB5) deuten auf eine ältere Serie-III-Software oder es handelt sich um die Serie II.

Die Verarbeitung von Aluminiumgehäuse und Platine (teilweise in SMD-Technik bestückt) ist einwandfrei, der durchführte Expansion-Port jedoch nur verzinnt. Da das Gehäuse hinten über den Amiga hinausragt, wird z.B. bei der Anti-Flicker-Karte Multivision 500 von 3-State der Monitoranschluß verdeckt.

AMIGA-TEST

sehr gut

Supra 500XP Serie III

10,1 von 12	**GESAMT-URTEIL** AUSGABE 04/92

Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■■
Bedienung	■■■■■
Verarbeitung	■■■■■
Leistung	■■■■■

Produkt: Supra 500XP Serie II
Preis: ca. 1100 Mark (inkl. Quantum LPS52, 512 KByte RAM)
Hersteller: Supra Deutschland GmbH, Rodderweg 8, 5040 Brühl, Tel. 0 22 32/2 20 02
Anbieter: Fachhandel

Mit einem Schalter (»Game Switch«) kann man die Festplatte abschalten. Dies ist z.B. bei Spielen interessant, die sich nicht mit der Hard disk »vertragen«. Rechts hinten am Gehäuse befinden sich noch fünf DIP-Schalter für SCSI-Adresse, RAM an/aus und Kickstartversion.

Fazit: Die beiden internen Festplattensysteme hinterlassen einen etwas zwiespältigen Eindruck: Einerseits ist der Einbau in den Computer eine komfortable Lösung – kein Kabelgewirr oder sperriges Gehäuse am Expansion-Port. Andererseits schränkt die Inkompatibilität zu Turbokarten die Erweiterungsmöglichkeiten ein. Bei Arriba kann man zudem interne Anti-Flicker-Karten vergessen.

Die beiden externen Systeme hängen ihre internen Konkurrenten sowohl in der Leistung als auch bei der Kompatibilität ab. Das Supradrive ist zwar langsamer als CHA-100S, gleicht das aber durch die geringere CPU-Belastung während der Festplatteoperationen etwas aus (Stichwort: Multitasking). Mit CHA-100S kann man seinen Amiga 500 zu einem leistungsfähigen und trotzdem kompakten Komplettsystem ausbauen. Das Supradrive 500 XP Serie III mit integrierter Speichererweiterung läßt immer noch die Option für eine interne Turbokarte (z.B. Stormbringer H530) offen. Mit einem eigenen Netzteil ausgestattet, sind auch keine Schwierigkeiten mit der schwachen Stromversorgung des Amiga zu befürchten. ■

Literatur

[1] Geschwindigkeit genügt nicht, AMIGA-Magazin 3/92, Seite 172
[2] Diskpeed 4.1, AMIGA-Magazin 3/92, Seite 178
[3] »Time-Tunnel für Daten«, AMIGA-Magazin 8/91, Seite 174

Testverfahren

Tabellen

Die Testwerte wurden ebenfalls mit Diskspeed 4.1 von Fish-Disk 574 ermittelt. In den Zeilen »Read«, »Write« und »Create« sind die Ergebnisse mit 512 Byte (links vom »/« und 4096 Byte Testpuffer (long-aligned) angegeben. Bei Supradrive 500XP Serie III wurde im 68000-Modus das integrierte Fast-RAM auf der Controllerplatine verwendet, bei CHA-100S diente dazu eine externe Golem-RAM-Box.

Als Turbokarte (Spalte »68030«) kam die Golem Turbo von Golem Computer (68030 [ca. 14 MHz] mit 2 MByte 32-Bit-RAM) mit der Option »cpu fastrom cache burst« zum Einsatz. Die integrierte Turbokarte bei CHA-100S ist baugleich.

Den Platten wurden 15 KByte Pufferspeicher (Buffers=30) pro Partition zugeteilt. Bei Novia läßt sich die Voreinstellung (Buffers=20) nicht ändern. Alle Testwerte wurden unter Kickstart und Workbench 2.0 ermittelt.

Das Super-Software-Paket für nur 19,80 DM



Die neueste AMIGA POWER DISC Nr.10 ist da!

Das alles bietet Ihnen POWER DISC Nr. 10:

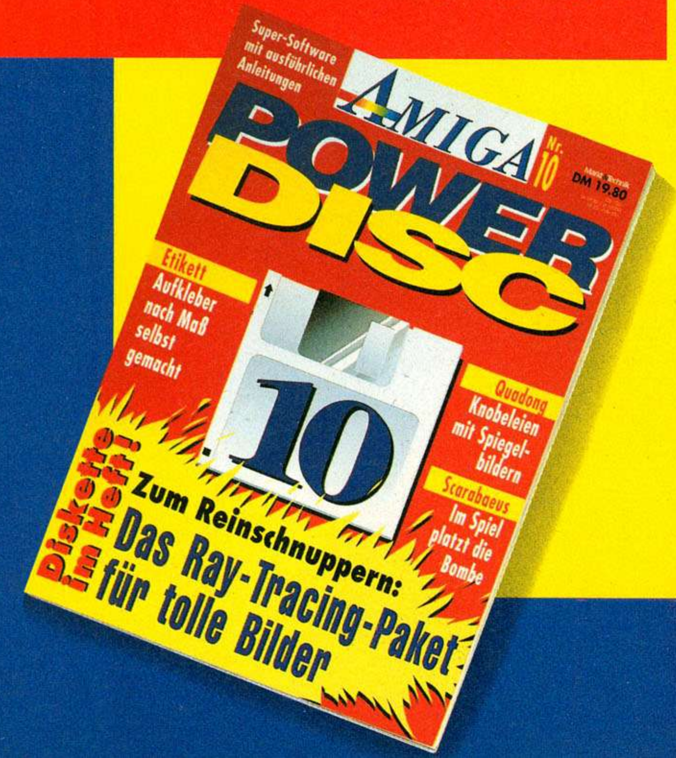
Raytracer Plus
das umfassende Grafik-Paket für fotorealistische Bilder

Etikett
Etikettenaufkleber nach Maß (mit Grafikeinbindung)

Quadong
Ein atemberaubendes Mosaik gegen die Zeit

Scarabaeus
Actionspiel mit Bombenstimmung! Werden Sie alle Sprengkörper finden?

Ab sofort bei Ihrem Zeitschriftenhändler!



Das ist Spitze! 4 komplette Programme und ausführliche Anleitungen, die Ihnen alles detailliert erklären. Holen Sie sich jetzt dieses starke Software-Paket für nur 19,80 DM!

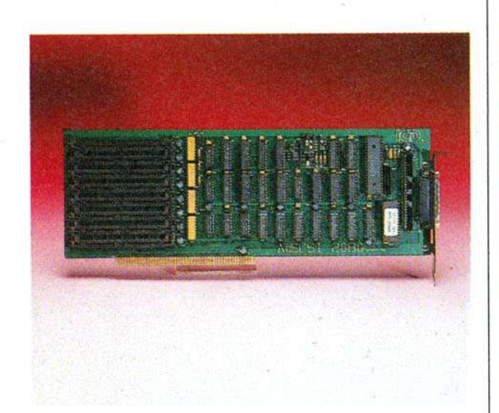
Raytracer Plus - Holen Sie sich "Virtual Reality" auf Ihren Amiga!

Mit Raytracer Plus zaubern Sie auf fantastische Weise neue, künstliche Welten aus Ihrem Computer. Vom einfachen Weinglas bis zum komplexen Stilleben können Sie verblüffend einfach in die dritte Dimension vordringen. Mit 60 verschiedenen Werkzeugen legen Sie Objekte, Oberflächen und Spiegelungen fest - Raytracer Plus berechnet daraus plastische Bilder.

Entdecken Sie die Tiefen Ihres Amiga'...!



ADSCSI 2000/2080



ICD bietet mit dem AdSCSI 2000 einen SCSI-Controller, bei dem die Festplatte mit einem stabilen Metallrahmen mit der Platine verbunden wird. Der AdSCSI 2080 hat neben dem Controller noch eine Speichererweiterung bis 8 MByte. Die Festplatte wird in einem der Einbauschächte des Amiga untergebracht. Der Speicherausbau erfolgt mit 1-MByte-SIM-Modulen. An Ausbaustufen sind 0, 2, 4, 6 und 8 MByte möglich.

Der SCSI-Bus ist am Slot-Rückblech als 25polige Sub-D-Buchse herausgeführt. Alle Partitionen werden automatisch gemountet. Neben dem englischen Handbuch liegen zwei Disketten bei.

Im Lieferumfang ist bei beiden Modellen das Installationsprogramm »ICD-Formatter« enthalten. Es ist mausgesteuert und gibt dem Anwender über Blinkzeichen die korrekte Reihenfolge beim Einrichten der Platte vor.

Ein Treiber für den Macintosh-Emulator AMax II ist dabei. Ab Kickstart 1.3 sind beide Modelle autobootfähig. Sie akzeptieren Platten anderer Controller mit Rigid-Disk-Block.

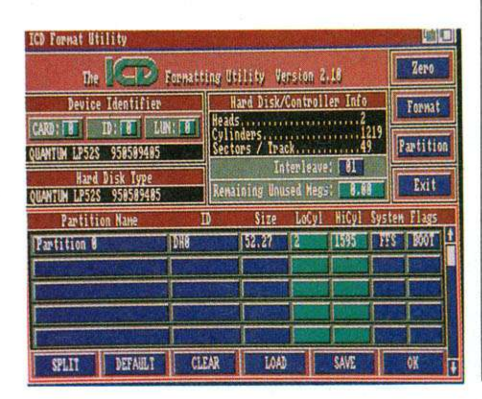
Der AdSCSI 2000 erreicht mit einer Quantum LPS105 im 68000-Modus eine Übertragungsrate von 343 KByte/s beim Lesen und 188 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit Diskspeed 4.1). Während des Transfers beansprucht er allerdings die volle Rechenleistung.

Test: AMIGA-Magazin 10/90, S. 170, sehr gut, 10,3 Punkte (AdSCSI 2000) und 10/91, S. 236, gut, 9,7 Punkte (AdSCSI 2080)

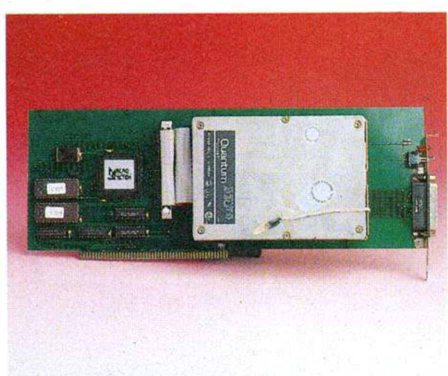
Hersteller: ICD Europe GmbH, Postfach 13 17, 6056 Heusenstamm, Tel. 0 61 04/64 03, Fax: 0 61 04/6 75 81

Anbieter: Fachhandel

Preis: ca. 220 Mark (AdSCSI 2000) und ca. 220 Mark (AdSCSI 2080 ohne RAM)



EVOLUTION



Dieser SCSI-Controller ist aus wenigen Teilen aufgebaut. Man findet nur einen Controller-Chip, die Boot-EPROMs, zwei programmierbare Logikbausteine und einen Quarz. Kernstück ist ein integrierter SCSI-Chip.

Die Installations-Software (deutsch) wird komplett über Tastatur gesteuert und ist einfach zu bedienen. Für fortgeschrittene Anwender bietet sie aber nur wenige Optimierungsmöglichkeiten. Der Controller ist ab Kickstart 1.2 autobootfähig, wobei allerdings keine korrekte Autokonfiguration möglich ist. Alle Partitionen werden automatisch gemountet. Der SCSI-Bus ist über einen 25poligen Sub-D-Stecker nach außen geführt. Per Schalter am Slot-Rückblech kann der Controller deaktiviert werden.

Mit der VRAM-Software läßt sich ein Teil oder die komplette Festplatte als Fast-RAM ansprechen. Dazu ist allerdings eine Turbokarte mit MMU (Memory Management Unit) notwendig.

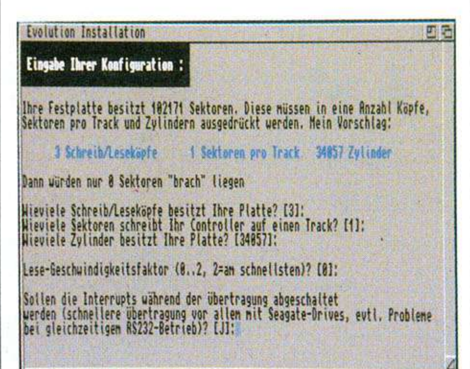
Im Lieferumfang: ein knappes deutsches Begleitheft sowie Treiber für den Apple-Macintosh-Emulator AMax II und den Atari-ST-Emulator Medusa. In der Version 2.2 ist Evolution nicht RDB-kompatibel und unterstützt auch nicht Streamer. Beide Abstriche sollen bei der nächsten Version laut Macrosystem jedoch vergessen sein.

Evolution 2.2 erreicht im 68000-Modus 304 KByte/s beim Lesen und 200 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit Diskspeed 4.1). Während der Datenübertragung wird die volle Rechenleistung der CPU beansprucht.

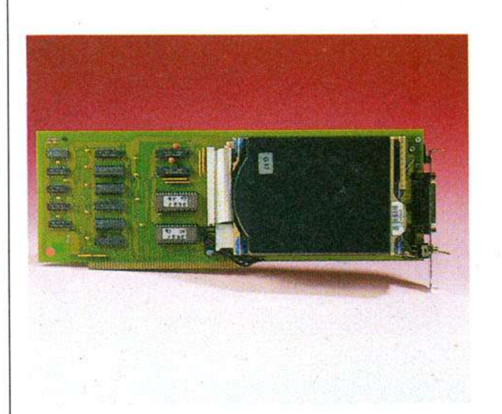
Test: sobald die neue Software lieferbar ist

Anbieter/Hersteller: Macrosystem Computer GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 85, 5810 Witten, Tel. 0 23 02/8 03 91, Fax: 0 23 02/8 08 84

Preis: ca. 900 Mark mit Quantum LPS 52



GOLEM SCSI II



Ein SCSI-Controller. Der SCSI-Bus ist am Slot-Rückblech mit einer 25poligen Sub-D-Buchse nach außen geführt, was den Anschluß weiterer Einheiten (z.B. Festplatten, Streamer, Wechselplatten usw.) ermöglicht. Golem SCSI II ist aus wenigen Bauteilen konstruiert und verzichtet auf oft verwendete SCSI-Chips, die alle Funktionen eines SCSI-Host-Adapters in einem IC vereinen. Der Controller läßt sich über einen Schalter am Slot-Rückblech deaktivieren.

Der autokonfigurierende Controller läßt sich über einen Schalter an der Rückseite deaktivieren. Ein deutsches Handbuch und ein mausgesteuertes, einfach zu bedienendes Installationsprogramm sind dabei. Außerdem erhält der Käufer das Hilfsprogramm »Golem Backup«, mit dem man Sicherheitskopien von Festplatte auf Disketten oder dem Golem-Streamer anfertigen kann.

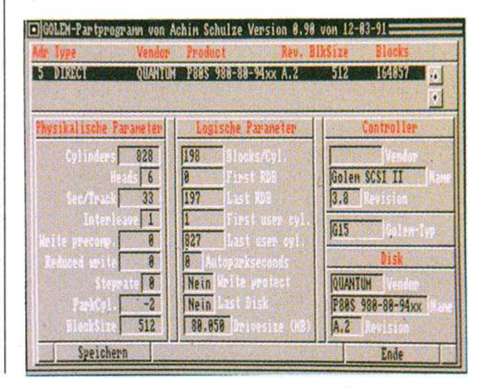
Golem SCSI II verwendet den Rigid-Disk-Block und ist autobootfähig ab Kickstart 1.3. Alle Partitionen werden automatisch gemountet. Das Power PC Board von KCS unterstützt den Controller durch eigene Software. Treiber für Emulatoren fehlen allerdings auf der mitgelieferten Diskette.

Im 68000-Modus erreicht Golem SCSI II eine Übertragungsrate von 385 KByte/s beim Lesen und 191 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit Diskspeed 4.1). Während des Datentransfers beansprucht der Controller die volle Rechenleistung.

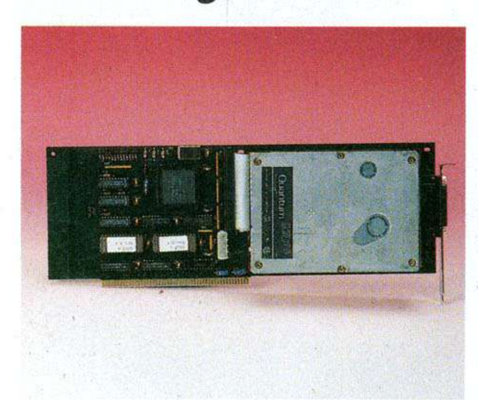
Test: AMIGA-Magazin 2/90, S. 174, sehr gut, 10,9 Punkte

Anbieter/Hersteller: Golem Computer Vertriebs GmbH, Schwanenwall 44, 4600 Dortmund, Tel. 02 31/52 73 58, Fax: 02 31/55 31 73

Preis ca. 850 Mark inkl. Quantum LPS52



A.L.F.3/Okt.2000/ Oktagon 2008

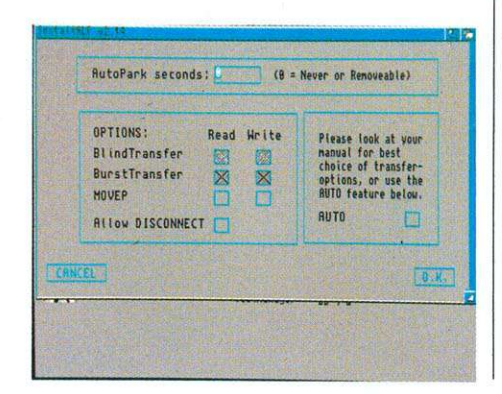


Bei Oktagon 2008 handelt es sich im Grunde um einen A.L.F.3/Okt.2000-Controller mit integrierter Speichererweiterung. Die z.Zt. mitgelieferte Installationssoftware stammt noch vom A.L.F.3 bzw. A.L.F.2. Die wesentlich erweiterte und komfortablere Oktagon-Software steht laut bsc aber kurz vor der Vollendung. Der Speicherausbau mit 4-MBit-RAMs im ZIP-Gehäuse kann in den Stufen 0, 2, 4, 6 und 8 MByte erfolgen. Sowohl RAM als auch Controller sind autokonfigurierend. Oktagon 2008 und A.L.F.3 sind ab Kickstart 1.3 autobootfähig, alle Partitionen werden automatisch eingebunden.

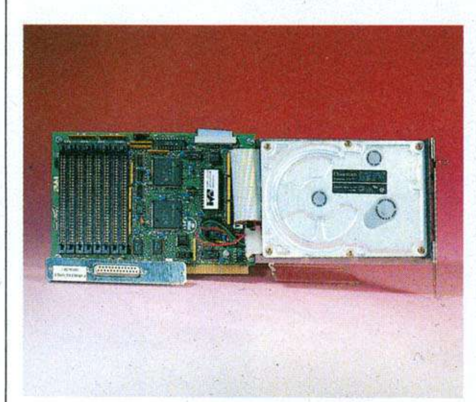
Die Controller sind RDB-kompatibel, der SCSI-Bus an der Rückseite mit einer 25poligen Sub-D-Buchse nach außen geführt. Treibersoftware für den Apple-Macintosh-Emulator AMax II wird mitgeliefert. Das ausführliche Handbuch hat einen deutschen, englischen und französischen Teil. Beim Power PC Board und Chamäleon sind Treiber dabei. Laut bsc wird auch ATonce Plus unterstützt.

Oktagon 2008 erreicht mit einer Quantum LPS105-Festplatte eine Übertragungsrate von 380 KByte/s beim Lesen und 165 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit Diskspeed 4.1 im 68000-Modus). Die CPU wird während des Transfers voll beansprucht.

Test: sobald die Oktagon-Software lieferbar ist
Hersteller: bsc Büroautomation AG, Postfach 40 03 68, 8000 München 40, Tel. 0 89/35 71 30-0, Fax: 0 89/35 71 30-99
Anbieter: Fachhandel
Preis: inkl. Quantum LPS52 ca. 900 Mark (A.L.F.3) und ca. 950 Mark (Oktagon 2008 ohne RAM)



GRANDSLAM/Trumpcard Professional



Auf der Platine von Grandslam finden neben der Controller-Elektronik maximal 8 MByte RAM und eine parallele Schnittstelle Platz. Der Speicherausbau kann in den Stufen 0, 2, 4, 6 und 8 MByte erfolgen. Die parallele Schnittstelle ist über ein Flachbandkabel an eine 25polige Sub-D-Buchse herausgeführt. Die Anschlußbelegung entspricht der serienmäßigen Schnittstelle. Sie wird über spezielle Treibersoftware und Patch-Programme angesprochen.

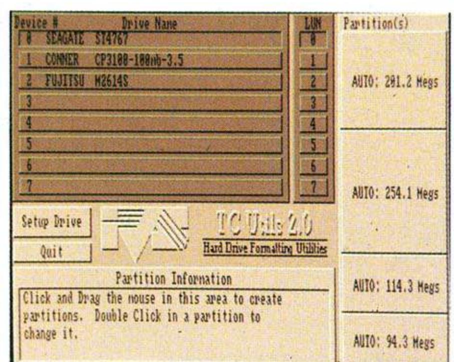
Trumpcard Professional ist ein SCSI-Controller ohne Zusatzfunktionen. Bei beiden Produkten sitzt die Platine auf einem Metallrahmen, auf dem noch Platz für eine Festplatte ist.

Die Controller sind autobootfähig ab Kickstart 1.3, autokonfigurierend und RDB-kompatibel. Der SCSI-Bus ist nicht nach außen geführt. Dafür sind zwei 50polige Messerbuchsen für das SCSI-Flachbandkabel vorhanden. Die Installationssoftware wird komplett mit der Maus gesteuert. Ein deutsches Handbuch und Treibersoftware für die Apple-Macintosh-Emulatoren AMax I und AMax II liegen bei.

Die Datentransferrate mit einer Quantum LPS105 im 68000-Modus liegt bei 360 KByte/s (Lesen) bzw. 190 KByte/s (Schreiben). Während der Festplattenoperationen ist die CPU voll mit der Datenübertragung beschäftigt.

Ein besonderes Merkmal: Mehrere Controller können über SCSI Geräte (z.B. Festplatten, Streamer) gemeinsam nutzen.

Test: AMIGA-Magazin 7/91, S. 186, gut, 9,8 Punkte (Trumpcard Professional)
Anbieter: HS&Y, Classen-Kappelmann-Str. 24, 5000 Köln 41, Tel. 02 21/40 40 78
Preis: auf Anfrage



SUPRADRIVE WORDSYNC



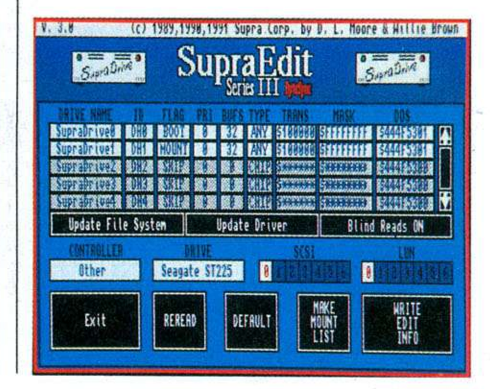
Als kurze Steckkarte konstruiert, kann mit zwei Trageschienen eine 3½-Zoll-Festplatte sicher an der Controllerplatine befestigt werden. Der SCSI-Bus ist als 25poliger Sub-D-Stecker nach außen geführt und ermöglicht den Anschluß weiterer SCSI-Geräte.

Die mitgelieferte Software ist auf drei Disketten verteilt. Darunter befinden sich Installations-, verschiedene Hilfsprogramme sowie ein Backup-Programm. Der erfahrene Anwender kann sein System so optimieren. Die eigentliche Installationssoftware besteht aus zwei Programmen, ist mausgesteuert und einfach zu bedienen. Das deutsche Handbuch erläutert die Installation von Hard- und Software ausführlich. Ein Treiber für den Macintosh-Emulator AMax II liegt bei, das Power PC Board von KCS unterstützt den Controller durch eigene Software.

Der Supradrive Wordsync ist ab Kickstart 1.3 autobootfähig. Die neue Serie-III-Software unterstützt den RDB-Standard. Im Gegensatz zur vorherigen Version werden auch alle Partitionen automatisch eingebunden.

Das Festplattensystem erreicht ohne Turbokarte Übertragungsraten von 288 KByte/s beim Lesen und 179 KByte/s beim Schreiben (ermittelt mit Diskspeed 4.1). Die CPU wird dabei zu etwa 80 Prozent beansprucht.

Test: in einer der nächsten Ausgaben
Hersteller: Supra Deutschland GmbH, Rodderweg 8, 5040 Brühl, Tel. 0 22 32/2 20 02, Fax: 0 22 32/2 20 03
Anbieter: Fachhandel
Preis: ca. 880 Mark inkl. Quantum LPS52; Udate-Kit für die Serie-III-Software ca. 100 Mark (EPROM, Handbuch und Disketten)



Tolle Angebote für AMIGA-Gourmets.

"Am Stück oder geschnitten?"

An alle CDTV-User

Neu

Das VECTOR-CDTV Maus-& JoyStick Interface

- Anschl. f. stand. Mäuse, Joysticks, Trackballs an CDTV
- Incl. Back-Panel für zwei Geräte

Top-Preis DM 79,–

Neu

Farb-Genlock

...incl. komfortabler TitelSoftware

- Super Effekte
- Ein-/Aus-/ Überblendregler
- FBAS m. Chinch-Buchsen
- Abgeschirmtes Metallgehäuse

Top-Preis DM 299,–

Neu



Das VECTOR-Track A 2000

- Trackdisplay f. A2000 zum Selbsteinbau in Power-LED-Träger
- Zeigt alle vier Disk.-Laufwerke an
- Laufwerks-Nummern einstellbar

Top-Preis DM 98,–

Der VECTOR-Maus-& JoyStick-Adapter

...automatisch!



A500 / 1000 / 3000	A2000 / 2500
DM 24,50	DM 29,-

Das VECTOR-RAM Board 512 KB A500i

Top-Preis DM 69,–

Das VECTOR-RAM Board 1 MB für A500 Plus

Top-Preis DM 148,–

Das VECTOR-RAM Board 2 MB A500i

- 2 MB RAM
- bestückt mit 4 MBit–Chips
- Lauffähig mit 512 KB und 1 MB Chip-Memory
- Incl. GARY–Adapter

Top-Preis DM 298,–

Sound-Digitizer der Spitzenklasse!

Der VECTOR-SOUND-Digitizer

- Mono & Stereo
- Eigener, superschneller A/D-Wandler je Kanal
- Spannungsversorg. "On Board"
- Metallgehäuse
- Lange Zuleitung
- CINCH-Eing.
- Eingangs-Signal je Kanal einstellbar



incl. komfortabler Software

Top-Preis DM 298,–

Besuchen Sie uns auf unserem Messe-Stand

Hobbytronic '92, Dortmund 25.3.–29.3.92

AMIGA '92, Berlin 2.4.–5.4.92

Das VECTOR-RAM Board Max 8 MB A 500 i

- Bis max 8 MB zusätzl.
- Bestückbar in 512 KB bzw. 2 MB Schritten, auch gemischt
- Echtes Autokonfig.
- Echtes FastRAM
- Hard- und Softwaremäßig abschaltbar
- CPU-Adapter
- Läuft zusammen mit Erweiterungen im RAM-Slot
- Bestückt mit 0 MB



Top-Preis ab DM 298,– (...bestückt mit 0 MB)

Wie's beliebt!

512 KB RAM-Satz DM 65,–

2 MB RAM-Satz DM 199,–

Das VECTOR-RAM Board Max 8 MB A 2000 i

- Echtes Autokonfig.
- Echtes FastRAM
- Hard- und Softwaremäßig abschaltbar
- Bis max 8 MB
- Bestückbar in 512 KB bzw. 2 MB Schritten, auch gemischt
- Verpolungssichere Steckkarte
- Vergoldete Kontakte
- Bestückt mit 0 MB



Top-Preis ab DM 179,– (...bestückt mit 0 MB)

Die VECTOR-DRIVEs

3 1/2" Laufw. AMIGA 500 intern	DM 198,–
3 1/2" Laufw. AMIGA 2000 intern	DM 129,–
3 1/2" Laufw. für alle AMIGAs extern	DM 149,–
5 1/4" Laufw. für alle AMIGAs extern	DM 199,–

Die VECTOR-Bremsen

AMIGA-Bremse intern f. alle AMIGAs	DM 39,50
AMIGA-Bremse f. A500 ext. m. LED	DM 39,50

Das VECTOR-Kick-ROM 2/3

(vorber. für Kick-Start 2.x)

Umschaltplatine für 2 Orig.-ROMs	DM 49,-
Umschaltplatine für 3 Orig.-ROMs	DM 59,-
Kick Rom 2/3 m. Rom 1.3/2.0	DM 98,-/108,-

Das VECTOR-Midi-Interface

...für alle AMIGAs. Mit 700% Kopplungsfaktor incl. exzellenter Sequenzer-Software **DM 199,–**

Der VECTOR-Turbo-Call

Der AMIGA als Anrufbeantworter!

- Beliebige Ansagetexte
- Speicherbare Tel.-Nr. **DM 89,–**

Die VECTOR-Boot-Selectoren ELEKTRON / STANDARD

Der VECTOR-Boot-Selector ELEKTRON:

- Wahlweise booten von allen Laufwerken
- DFO: weiterverwendb./abschaltb. **DM 49,–**

Der VECTOR-Boot-Selector STANDARD:

- Wahlweise booten von DFO: oder DF1: oder DF2: oder DF3: (b. Bestell. bitte angeb.) **DM 14,50**

Der VECTOR-Multi-Port-Adapter

Für beide Ports gleichzeitig • Geeignet für Mäuse, Joysticks, Dongels, Btx usw. • Autom. u. man. Umschalt. • Dauerfeuer mit Impulsbreiten- und Pausenregelung **DM 148,–**

Externe Festplatte f. AMIGA 500/500 Plus

- AT-Bus Controller, 8 MB RAM-Option on Board, incl. Netzteil

...mit Quantum LPS 52 AT **DM 998,–**

...mit Quantum LPS 105 AT **DM 1.398,–**

Die VECTOR Filecard 52 MB

- Controller mit Quantum LPS 52 S; komplett installiert

DM 898,-

Die VECTOR Filecard 105 MB

- Controller mit Quantum LPS 105 S; komplett installiert

DM 1298,-

Sofort! Persönliche Bestellannahme 0221/311606

PreisSturz!

OPTO-Maus	Mega Maus	CRYSTAL-Trackball	Trackball
Top-Preis DM 119,–	Top-Preis DM 59,–	Top-Preis DM 109,–	Top-Preis DM 99,–
Neueste Technik! Vollоptische Maus (ohne Kugel), 300 dpi	Optomechanischer Dechiffrierer, 280 dpi	Optische Kontrolle der Tasten-Funktionen durch farbiges Aufleuchten (rot/grün) für AMIGA	Der Robuste für alle AMIGAs

Ihre Partner, unsere Stützpunkthändler ...

Nachnahme-Versand innerhalb Deutschland: Per Post DM 10,–; per UPS DM 20,–; ins Ausland DM 30,– ; Großgeräte nach Gewicht.

VECTOR–Produkte erhalten Sie auch bei:

Babe EDV · 5220 Waldbröl · 02291/5036 • Bernd Neumann, Computer-Center · 2953 Rhauderfehn · 04952/8520 • BIT Sommer & Diekmann · 4040 Neuss · 02101/275751 • Fischer Hard- und Software · 3000 Hannover · 0511/575087 • Hard 'n Soft GmbH · 4130 Moers · 02841/170150 • W&L Computer · 1000 Berlin · 030/6227371 • Büro & Technik · 0-2300 Stralsund · 0037/821/293345 • Heschko Computer · 0-4400 Bitterfeld · 0037/441/42116



F. Hansmann & Th. Küpper GbR
Bonner Str. 37 · 5000 Köln 1
Tel. Technik: 0221/3318157
Fax 0221 / 3211 66 · Btx *HK#
Mo–Fr 10⁰⁰–13³⁰, 14³⁰–18³⁰
Sa 10⁰⁰–14⁰⁰

Autorisierter Commodore-Fachhändler
Commodore Commercial Developer

Bestellungen über Telefon: **0221 / 31 16 06**

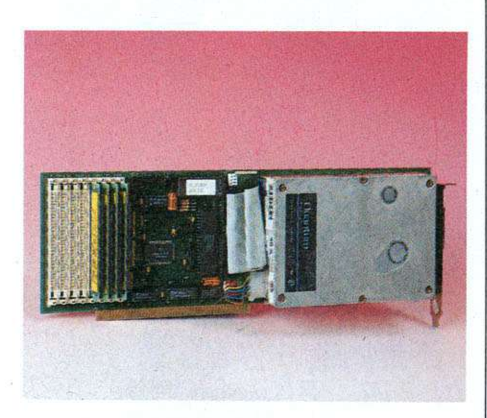


Fordern Sie unseren Sortiments-Prospekt an!

Hinweis: Alle unsere externen Geräte haben keine ZZF-Zulassung, wenn nicht gesondert angegeben. Ein Betrieb im Bereich der Deutschen Bundespost ist verboten und strafbar.

Schulz & Schulz, Köln 2/92

GVP SERIE-II



GVP bietet mit der Serie-II zwei Controller-Modelle an. Die Version »Serie II A2000 SCSI-Hardcard + 8 MB RAM« ist zusätzlich mit SIMM-Steckplätzen ausgerüstet. Sie können bis zu 8 MByte autokonfigurierendes Fast-RAM aufnehmen. Ausbaustufen sind 0, 2, 4, 6 und 8 MByte. Die zweite Version mit der Bezeichnung »Serie II A2000 SCSI-Hardcard« trägt nur einen Controller.

Der an der Rückseite herausgeführte SCSI-Bus (25poliger Sub-D-Stecker) bei beiden Modellen ermöglicht den Anschluß weiterer SCSI-Geräte. Der Controller ist RDB-kompatibel und ab Kickstart 1.3 autobootfähig. Alle Partitionen werden automatisch angemeldet. Inbegriffen: ein Treiber für den Macintosh-Emulator A-Max II. Das Power PC Board von KCS unterstützt die Filecard durch eigene Software.

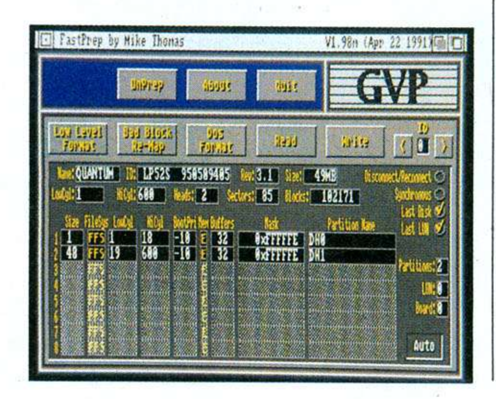
Die Installationssoftware wird fast vollständig über die Maus gesteuert. Man kann zwischen einem einfachen Automatik- und dem komplexeren Manuell-Modus wählen. Die deutsche Dokumentation ist ausführlich.

Über einen eingebauten DMA-Controller können Daten und Programme direkt in den Speicher geschrieben werden, wobei sich mit einer Quantum LPS105 eine Übertragungsrate von 314 KByte/s (Lesen) bzw. 190 KByte/s (Schreiben) erzielen läßt. Die CPU wird während des Datentransfers zu etwa 60 Prozent beansprucht.

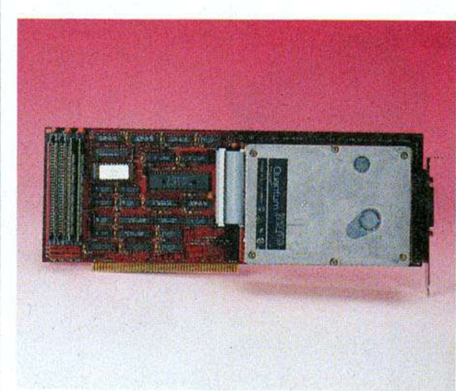
Test: AMIGA-Magazin 12/90, S. 219, sehr gut, 11,0 Punkte

Preis: inkl. LPS52 ca. 1100 Mark (mit RAM-Option, 0 KByte bestückt)

Anbieter: DTM Werbung und EDV GmbH, Dreiherrenstr. 6a, 6200 Wiesbaden-Auringen, Tel. 0 61 27/40 64, Fax: 0 61 27/6 62 76



NEXUS



Der Nexus-Controller unterscheidet sich durch die rote Platine schon äußerlich von seinen Konkurrenten. Auf der Platine lassen sich mit SIM-Modulen bis zu 8 MByte autokonfigurierendes Fast-RAM installieren. Es sind die Ausbaustufen 2, 4 und 8 MByte vorgesehen.

Die Controllerplatine ist durch eine Metallplatte verstärkt, der SCSI-Bus am Slot-Rückblech als 25polige Sub-D-Buchse herausgeführt. Hier kann man sechs weitere SCSI-Geräte anschließen. Der Nexus ist RDB-kompatibel, autokonfigurierend und autobootfähig ab Kickstart 1.3. Außerdem gibt der Hersteller fünf Jahre Garantie auf die Hardware.

Mitgeliefert werden zwei deutsche Handbücher und zwei Disketten mit der Installations-Software sowie einem leistungsfähigen Backup-Programm. Die einfache Mausbedienung der Software macht die Festplatteninstallation zum Vergnügen. Treiber für AMax II und Chamäleon II sind dabei.

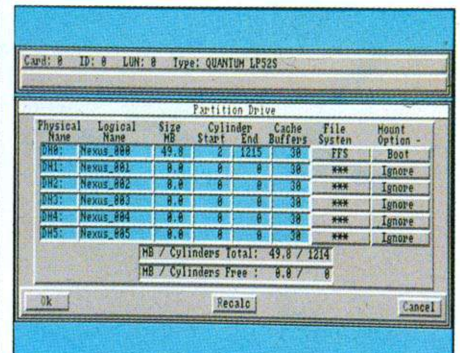
Mit einer Quantum LPS105 läßt sich im 68000-Modus beim Schreiben eine Datentransferrate von 367 KByte/s und beim Lesen von 191 KByte/s erzielen (ermittelt mit Diskspeed 4.1). Während der Festplattenoperationen ist die CPU zu 100 Prozent mit dem Datentransfer beschäftigt.

Registrierte Anwender sollten den kostenlosen Update-Service von AS&S für die Version 1.11 nutzen (Original Installationsdiskette einschicken).

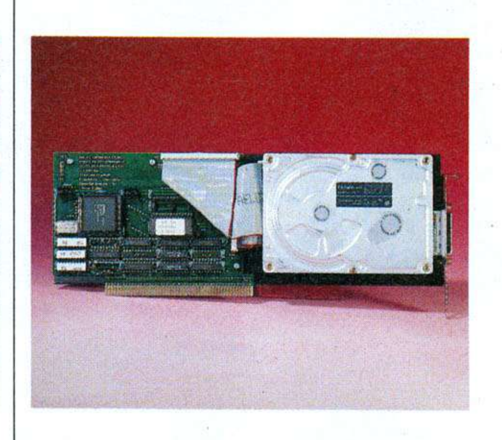
Test: AMIGA-Magazin 3/91, S. 206, sehr gut, 10,9 Punkte

Anbieter: AS&S – Advanced Systems & Software, Homburger Landstr. 412, 6000 Frankfurt 50, Tel. 0 69/5 48 81 30, Fax: 0 69/5 48 18 45

Preis: ca. 900 Mark inkl. Quantum LPS52, ohne RAM



NEXT GENERATION



Als Filecard konzipiert, gestattet der Controller den Anschluß unterschiedlicher SCSI-Festplatten. Er ist RDB-kompatibel und unterstützt Wechselplatten, d.h. ein Mediumwechsel wird automatisch erkannt. Next Generation ist autobootfähig ab Kickstart 1.3, autokonfigurierend und bindet alle Partitionen automatisch ein. Treiber für AMax II und Chamäleon II sind vorhanden.

Eine knappe deutsche Installationsanleitung liegt bei. Die Beschreibung der Software gibt's nur als Datei auf der mitgelieferten Diskette. Das Installationsprogramm ist per Maus zu bedienen, bietet aber dem fortgeschrittenen Anwender nur eingeschränkte Möglichkeiten.

Next Generation trägt die Festplatte nicht auf der Platine, sondern auf einer (optionalen) stabilen Metallplatte, auf der sich maximal zwei Hard disks unterbringen lassen. Die Festplatten können sowohl auf der rechten als auch linken Seite montiert werden und halten so die Erweiterungsschächte an der Frontseite des Amiga. Der SCSI-Bus ist an der Rückseite nach außen geführt (25polige Sub-D-Buchse).

Mit einer Quantum Prodrive LPS105 erreicht Next Generation im 68000-Modus Datentransferraten von 432 KByte/s beim Lesen und 190 KByte/s beim Schreiben. Während der Festplattenoperationen ist die CPU voll mit dem Übertragen der Daten beschäftigt.

Test: AMIGA-Magazin 3/92, S. 181, gut, 8,7 Punkte

Anbieter: Memphis Computer Products GmbH, Gartenstr. 11, 6365 Rodheim v.d. Höhe, Tel. 0 60 07/77 89, Fax: 0 60 07/87 49

Preis: ca. 350 Mark ohne Montageplatte und Hard disk; ca. 400 ohne Festplatte inkl. Montageplatte



NEUE SUPER HARDWARE PREISE

• = DEUTSCHES PRODUKT ODER DEUTSCHE ANLEITUNG
∗ = BEI ERSTELLUNG DER LISTE NOCH NICHT LIEFERBAR
NEU = NEUERSCHEINUNG





MAIL ORDER GmbH

Telefon 02772/40478 · Fax 02772/40438 · Hauptstr. 31 · 6348 Herborn

3,5" DISEKTTEN DS, DD
ab **50** Stück: **0,80**/Stück
ab **100** Stück: **0,78**/Stück

HARDWARE

Computer und Peripherie

- COMMODORE „DENISE" • 99
- COMMODORE „PAULA" • 99
- COMMODORE 8372 BIG AGNUS • 129
- COMMODORE 8372 B 2MB AGNUS • 169
- COMMODORE 8373 IC HIRES-DENISE 139
- COMMODORE 8520 I/0 IC • 60
- COMMODORE A 500 POWER SUPPLY • 125
- AMIGA 500 Normal 699
- AMIGA 500 Plus Kickstart 2.0 1 MB 799
- CDTV Amiga Grundgerät 1199
- CDTV Amiga mit Tastatur, Floppy, WB 1.3 1499
- AMIGA 2000 C Zentraleinheit ohne Monitor 1188
- AMIGA 2000 C mit Monitor 1084 1648
- AMIGA 2000 C mit 2091 Controller Autoboot 50 MB 1999
- AMIGA 2000 C mit 2058 Ramcard mit 2 MB Grundbestückung 1498
- AMIGA 2000 C mit A 2630 Prozessor 2 MB Ram mit FPU 2498
- AMIGA 2000 C mit A 2630 Prozessor 4 Ram mit FPU 2899
- AMIGA 3000 Desktop 25-50, CPU 68030, 2 MB RAM, 50 MB Platte, Co-Proz 68882 3695
- AMIGA 3000 Desktop 25-100, wie vor, jedoch mit 100 MB Festplatte 3999
- AMIGA 3000 TOWER 25-100, CPU 68030, 5 MB RAM, 100 MB Festplatte, Co-Proz 68882 4999
- AMIGA 3000 TOWER 25-200, wie vor, jedoch mit 200 MB Festplatte 5999
- AMIGA 3000 UX 25-100 Paket, A-3000 Desktop mit 5 MB RAM und 100 MB Platte mit UNIX AT & T 6499
- AMIGA 3000 UX 25-200 Paket, wie vor, jedoch mit 9 MB und 200 MB Festplatte 7499
- DOUBLE TALK NETWORK (32*A500) 999
- DOUBLE TALK NETWORK (32*A2000) 899
- FLOPPY 3.5 EXTERN • 129
- FLOPPY 3.5 INTERN (A2000) • 109
- FLOPPY 3.5 INTERN (A500) • 129
- FLOPPY 3.5 INTERN (A3000) • 249
- FLOPPY 5.25 EXTERN (NEC) • 199
- KICKSTART ROM 1.3 59
- KICKSTART ROM 1.2 58
- KICKSTART ROM 2.0 79
- KICKSTART SWITCHBOARD+ROM 1.3 99
- KICKSTART SWITCHBOARD (MEGA) 78
- KICKSTART SWITCHBOARD+ROM 1.2 99
- KICKSTART SWITCHBOARD (2 ROM) 49
- A 1084 S Monitor für Amiga Computer 479
- A 1011 3,5" Floppylaufwerk 199
- A 3010 3,5" Floppylaufwerk intern A-3000 199
- A 2058 RAM Card 2 MB 499
- A 2058 RAM Card 8 MB 1299
- A 2320 Flickerfixer 448
- A 2091 Controller mit 50 MB Autobootplatte Quantum 999
- A 2630 Prozessorkarte CPU 68030 mit Co-Proz. und 2 MB RAM 1299
- A 2630 Prozessorkarte CPU 68030 mit Co-Proz. und 4 MB RAM 1699
- A 250 Amiga Version 199
- A 2386 Intel 386 SX Karte 999
- A 2300 Genlock 399
- A 2232 Multi Serial Card/7-fach Seriell 399
- A 2090 Autoboot-Controller mit 20 MB Festplatte ST 506 548
- A 2620 Prozessorkarte CPU 68020 mit Co-Proz. und 2 MB RAM 1099
- A 214 Kickstart 2.0 für A-2000 199
- A 520 PAL Modulator für Amiga 500 59
- A 501 RAM Erweiterung auf 1 MB für Amiga 500 99
- A 2024 MONITOR 15 Zoll 4 Graustufen, 640 x 512 non Interlaced 699
- A 1960 MONITOR Tri-Sync, 14 Zoll, 640 x 640, 800 x 600 entspiegelt 999
- A 1950 MONITOR Multisync, 14 Zoll, 800 x 600, (nur mit A-2320 zu betreiben) 795

Beschleunigungskarten

- COMMO. A2386 SX (386 PROC.) • 895
- PRO 68200 BOARD 1MB • 649
- PROGRESSIVE 4MB RAM-KIT 398
- PROGRESSIVE 68040/3000/0MB 3695
- PROGRESSIVE 68040/2000/0MB 3998
- PROGRESSIVE 68040/2000/4MB 4350
- PROGRESSIVE 68040/2000/8MB 4700
- PROGRESSIVE 68040/2000/16MB 5500
- PROGRESSIVE 68040/2000/32MB 7000
- PROGRESSIVE EARLY CHIP KIT 79
- STORMBRINGER H530 16MHZ/2MB • 1599
- STORMBRINGER H530 16MHZ/4MB • 1999
- STORMBRINGER H530 28MHZ/4MB • 2749
- STORMBRINGER H530 50MHZ/4MB • 3995
- STORMBRINGER RAM KIT 4MB 498
- VXL ∗ 68030-25 BOARD+882/25MHZ 1349
- VXL ∗ 68030-25 BOARD 899
- VXL ∗ 68030-40 BOARD+882/25MHZ 1949
- VXL ∗ 68030-40 BOARD 1349
- VXL ∗ 68030, 68882 - 25 MHz 1495 **NEU**
- VXL ∗ 68030, MMU - 25 MHz 1995 **NEU**
- VXL ∗ 68030, MMU, 68882 - 25 MHz 2495 **NEU**
- VXL ∗ 68030, 68882 - 40 MHz 2095 **NEU**
- VXL ∗ 68030, MMU - 50 MHz 2395 **NEU**
- VXL ∗ 68030, MMU, 68882 - 50 MHz 2895 **NEU**
- VXL ∗ 32 RAM Board 2 MB 749 **NEU**
- VXL ∗ 32 RAM Board 2 MB + Burst 949 **NEU**

Festplatten

- FLASH NEW GENERATION CONTR. 498
- GVP A500 II 105MB+0/8MB 1495
- GVP A500 II 213MB+0/8MB 1995
- GVP A500 II 52MB+0/8MB 1149
- GVP A2000 II 52MB+0/8MB 949
- GVP A2000 II 105MB+0/8MB 1395
- GVP A2000 II CONT. + 0/8MB 495
- ICD ADIDE 40 A2000 CONTR. INT. 299
- ICD ADIDE 44 A500 INTERNAL 339
- ICD ADIDE DRIVE KIT 399
- ICD ADSCSI 2000 CONTROLLER 399
- ICD ADSCSI 2080 52MB + 0/8MB 529
- ICD NOVIA A500 FILECARD INTERN 1195
- QUANTUM LPS 52S • 478
- QUANTUM LPS 105S • 748
- QUANTUM PRO DRIVE 210S 1498
- SUPRA 500XP 20MB + 512k/8MB 695 **NEU**
- SUPRA 500XP 20MB + 2MB/8MB 849 **NEU**
- SUPRA A500XP 52MB + 0.5/8MB 998
- SUPRA A500XP 52MB + 2/8MB 1249
- SUPRA 500XP 120MB + 512k/8MB 1495 **NEU**
- SUPRA 500XP 120MB + 2MB/8MB 1695 **NEU**
- SUPRA 500XP 240MB + 2MB/8MB 2395 **NEU**
- SUPRA 500XP 512k RAM Kit 75 **NEU**
- SUPRA 500XP 2MB RAM Kit 235 **NEU**
- SUPRA W/S A2000 52MB SCSI QUANTUM 795
- SUPRA W/S A2000 SCSI 120MB 1195 **NEU**
- SUPRA W/S A2000 SCS2 240MB 1995 **NEU**
- SUPRA 500XP 20MB + 512k/8MB 695 **NEU**

Speichererweiterungen

- MEGACHIP 2MB C-MEM BOARD A2000 699
- MEGACHIP 2MB C-MEM BOARD A500 a.A.
- MEMORY 128K FOR PC-BOARD • 139
- MEMORY A500 2MB/2MB INT + CL • 329
- MEMORY A500 512K/512K INT + CL • 79
- PRO RAM 3000 0MB/64MB a.A.
- SIM-MODULE 1MB∗8 (PM, 80NS) 129
- SIM-MODULE 4MB∗8 (PM, 80NS) 799
- SIMM 511000-70∗9 139
- STATIC COLUMN RAM A3000 4MB/4 529
- STATIC COLUMN RAM A3000 2MB/1 259
- SUPRA RAM A500RX EXT. 1MB/8MB 295
- SUPRA RAM A500RX EXT 2MB/8MB 495
- SUPRA RAM 500RX 8MB/8MB Extern 1095 **NEU**
- SUPRA 500RX 512k RAM Kit 75 **NEU**
- SUPRA 500RX 2MB RAM Kit 235 **NEU**
- SUPRA RAM A2000 8MB/8MB 799
- SUPRA RAM A2000 6MB/8MB 649
- SUPRA RAM A2000 4MB/8MB 499
- SUPRA RAM A2000 2MB/8MB 349
- SUPRA RAM UPGRADE KIT (2MB) 199

Video & Grafik

- COLORBURST 24 BIT-GRAFIC-BOARD 1699
- COMMODORE A2301 GENLOCK INTERF. • 369
- DCTV 1295
- DELUXE VIDEOSTUDIO • 1098
- DELUXE VIDEOSTUDIO + DIGITIZER • 1398
- DELUXE VIEW 4.1 A500/A2000 • 385
- DELUXE VIEW PROLINE ONE A5/A2 • 598
- DIGI VIEW GOLD 4.0 + DP1 • 259
- DIGI VIEW HANDBUCH DEUTSCH • 29.95
- DIGI VIEW 4.0+ED Y/C SPLITTER • 699
- DIGI VIEW A3000 UPDATE 39
- DIGI VIEW MEDIA STATION • 449 **NEU**
- ED FARB-ECHTZEIT-DIGITIZER • 899
- ED FLICKER FIXER • 479
- ED PAL GENLOCK V2.0 + SPLITTER • 648
- ED S-VHS GENLOCK + RGB SPLITTER • 949
- ED SIRIUS GENLOCK • 1529
- ED VIDEOKONVERTER • 269
- ED VIDEOMASTER GENLOCK 2498
- ED Y/C SPLITTER (RGB, S-VHS...) • 445
- FIRECRACKER COLOR-GRAFIK-BOARD 1949
- GOLDEN IMAGE HANDY SCANNER 599
- GVP IMPACT VISION 4798
- HAM-E PLUS GRAPHIC BOARD 1498
- HAM-E WORKSHOP 139
- ICD FLICKER FREE VIDEO 779
- RAMBRANDT A2000/A3000 (PAL) 5998
- SHARP JX-100 SCANNER 1995 **NEU**

Musik

- AEGIS SOUNDMASTER + AUDIOM. IV 309
- DELUXE MIDI A500/A2000 • 98
- DELUXE MIDI PRO A500/A2000 • 129
- DELUXE SOUND 3.0 A1000 • 195
- DELUXE SOUND 3.0 A 500/2000 • 225
- MAESTRO A2000/A3000 • 278
- MIDI INTERFACE A500/2000 • 85
- SOUND ENHANCER 159 **NEU**
- SOUNDSAMPLER 22KHZ STEREO • 145
- SOUNDSAMPLER PROF 28MHZ MONO • 125
- SOUNDSAMPLER PROF 56KHZ MONO • 149

Datenfernübertragung ✻

- BTX/VTX-MANAGER ADAPTER A1000 • 40
- BTX/VTX-MANAGER V2.2 FTZ + IF • 189
- COMMO. BTX SOFT & HARDWARE • 99
- SUPRA MODEM 2400 EXT 225 **NEU**
- SUPRA MODEM 2400 PLUS V.42BIS+ 295
- SUPRA MODEM 9600 EXT PLUS V.42 1095 **NEU**
- SUPRA MODEM 2400zi (A2/A3 INT) 249
- SUPRA MODEM 2400zi PLUS 349 **NEU**
- SUPRA MODEM CABLE RS-232 • 20
- SYBIL-MULTI FUNCTIONS DEVICE 349

Zubehör & Nützliches

- BOOTSELEKTOR (ELECTRONICAL) • 59
- FLICKERMASTER 39
- GOLDEN IMAGE INFRAROT MOUSE 175
- GOLDEN IMAGE MOUSE 290DPI 79
- GOLDEN IMAGE MOUSE PEN 199
- GOLDEN IMAGE OPTICAL MOUSE 129
- GOLDEN IMAGE TRACKBALL 300 199
- LIGHTPEN SYSTEM AMIGA 229
- OPTICAL MOUSE (250 DPI + MAT) 189
- OPTICAL MOUSE PROFI (BOING!) 219
- REIS-MOUSE 200 GRAFFITI • 159
- REIS-MOUSE 200 WIRELESS + SET • 198
- REIS-MOUSE 200 (AMIGA) • 79
- REIS-MOUSE 400 + MOUSE SET • 99
- REIS-MOUSE 400 GRAFFITI • 179
- SECURE KEY (A2000/3000) 299
- TKB-MT-AC CRYSTAL TRACKBALL 199
- TRACKBALL AM TRAC (3 BUTTON) 209

SOFTWARE

Spiel & Spaß

- ATTACK 688 ATTACK SUBMARINE • 69
- AIR COMBAT ACES • 85
- AIR SEA SUPREMACY • 85
- AIRBUS A320 • 99
- BARDS TALE III • 75
- BATTLE ISLE • 78
- BATTLECHESS • 75
- BATTLECHESS II: CHINESE CHESS • 75
- BATTLEHAWKS 1942 62
- BLOCK OUT • 58
- BUNDESLIGA-MANAGER PRO • 75
- CADAVER • 75
- CADAVER – THE PAYOFF • 45
- CAPTAIN PLANET • 75
- CARDIAXX • 75
- CHAOS STRIKES BACK (DEU/1MB) • 68
- CISCO HEAT • 75
- CONAN • 85
- CONQUEST OF CAMELOT 98
- CRUISE FOR A CORPSE • 78
- DARK SPYRE • 85
- DEATH KNIGHTS OF KRYNN • 65
- DEUTEROS 85
- DIE KATHEDRALE • 99
- ELF • 75
- ELITE (DEU) 65
- EYE OF THE BEHOLDER • 88
- F-15 II STRIKE EAGLE • 89
- F-16 COMBAT PILOT 75
- F-19 STEALTH FIGHTER 82
- F-29 RETALIATOR • 68
- FALCON F-16 • 85
- FALCON F-16 MISSION DISK • 58
- FALCON F-16 MISSION DISK II • 58
- FLIGHT OF THE INTRUDER • 85
- FLIGHT SIMULATOR II • 88
- FRENETIC • 78
- FUGGER, DIE • 58
- GODS • 65
- GREAT COURTS – TENNIS • 75
- GREAT COURTS 2 • 69
- GUARDIANS • 85
- GUNSHIP (DEU) • 68
- INDIANA JONES – ADV (DEU) • 69
- INDIANAPOLIS 500 • 70
- JIMMY WHITE'S WH. SNOOKER • 78
- KICK OFF 2 • 63
- LAST NINJA 3 75
- LEMMINGS • 65
- LORD OF RINGS • 72
- LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE • 75
- LOTUS TURBO CHALLENGE 2 • 85
- M-1 TANK PLATOON • 78
- MAD TV • 85
- MANCHESTER UNITED 75
- MOONBASE 88
- NAM „VIETMAN" 85
- NEBULUS 2 • 68
- OIL IMPERIUM • 58
- PARADROID 90 • 74
- PINBALL MAGIC 55
- PIRATES • 68
- POPULOS II 79
- PORTS OF CALL (DEU) • 49
- RAILROAD TYCOON • 90
- REEDEREI • 59
- RETURN OF MEDUSA • 75
- RINGS OF MEDUSA • 70
- SEARCH FOR THE KING • 95
- SECRET OF MONKEY ISLAND • 79
- SHADOW DANCER • 68
- SILENT SERVICE 2 • 79
- SIM CITY (DEU 512K) • 75
- SIM CITY + POPULOS • 88
- SIM CITY ARCH 1 FUTURE CITIES 79
- SIM CITY ARCH 2 ANCIENT CITIES 79
- SIM CITY GRAPHICS∗1+2 JE 79
- SIM CITY TERRAIN EDITOR 38
- SPEEDBALL II • 75
- STARFLIGHT II • 72
- SWAP • 69
- SWIV • 75
- TEST DRIVE II THE DUEL • 69
- TEST DRIVE II CAR DISK • 34
- TEST DRIVE II CALIFORNIA • 34
- TEST DRIVE II EUROPEAN CHALLENG • 38
- TEST DRIVE II COLLECTION • 85
- THUNDERHAWK AH-73M • 85
- TOM AND THE GHOST • 69
- TOWER FRA • 85
- TRACON II 85
- TURRICANE II • 68
- UTOPIA • 85
- WINZER • 75
- ZAK MCKRACKEN (DEU) • 69

Lernen

- AMIGA EXTRA 7: ERDKUNDE I • 45
- AMIGA EXTRA 8: ENGLISCH I • 45
- AMIGA EXTRA 16: ERDKUNDE II • 45
- AMIGA EXTRA 17: MATH-GEOMETRIE • 45
- AMIGA EXTRA 18: MATH-ALGEBRA • 45
- AMIGA EXTRA 19: PHYSIK I • 45
- AMIGA EXTRA 20: BRUCHRECHNEN • 45
- AMIGA EXTRA 21: DT GRAMMATIK • 45
- HIT DEUTSCH/ENGLISCH PAKET • 198
- HIT DEUTSCH/ENGLISCH 1-6 • JE 49
- HIT DEUTSCH/FRANZ PAKET • 198
- HIT DEUTSCH/FRANZ 1-6 • JE 49
- HIT DEUTSCH/ITAL PAKET • 198
- HIT DEUTSCH/ITAL 1-6 • JE 49
- HIT DEUTSCH/SPAN PAKET • 198
- HIT DEUTSCH/SPAN 1-6 • JE 49
- HIT ENGLISCH AUF REISEN • 59
- HIT FRANZÖSISCH AUF REISEN • 59
- HIT ITALIENISCH AUF REISEN • 59
- HIT KLEINES LATINUM • 98
- NATIONS OF THE WORLD: ASIA 89
- NATIONS OF THE WORLD: CANADA 89
- NATIONS OF THE WORLD: AUSTRAL 89
- NATIONS OF THE WORLD: EUROPE 89
- PLANETARIUM V4.0 DEU • 169
- PLANETARIUM NASA STERNKARTE 1 • 69
- PLANETARIUM NEBEL+STERNHAUFEN • 69
- PLANETARIUM YALE STERNKATALOG • 65
- SOFT CONNECT • 99
- WORLD ATLAS V2.0 109

Programmieren

- AEGIS VISIONARY HANDB.+DISK 59
- AEGIS VISIONARY 109
- AMOS 3D 115
- AMOS COMPILER 89
- AMOS GAME LANGUAGE 139
- AREXX EXTENSION KIT: RX TOOLS 129
- AREXX LANGUAGE 85
- GFA BASIC COMPILER 3.52 • 99
- GFA BASIC INTERPR. 3.52 • 175
- HISOFT-DEVPAC ASSEMBLER • 139
- INOVATOOLS 2 (LATTICE & MANX) 199
- M2 AMIGA MODULA 2 V4.0 STAND. • 549
- M2 AMIGA OBEREON • 325
- MANX AZTEC C DEV. 5.2 + SLD 429
- MANX AZTEC C PROFESSIONAL 5.2 329
- MANX UPDATE DEV. V5.0-V5.2 30 **NEU**
- O.M.A. V2.0 (MACRO ASSEMBLER) • 179
- SAS/LATTICE C COMPILER V5.10 B 449
- SAS/LATTICE ANSI LIBRARY 89
- SAS/LATTICE UPDATE 5. OX - 5.10 B 100
- WSHELL V2.0 95

Büro

- BUTLER JAMES • 98
- DOCUMENTUM V2.0 • 195
- FIBUMAN 1ST: FÜR EINSTEIGER • 148
- FIBUMAN E: EINNAHME/ÜBERSCHU. • 398
- FIBUMAN F: FINANZBUCHHALTUNG • 768
- FIBUMAN M: FIBU MANDATENFÄHIG • 968
- FIBUMAN BWA ZU F • 98
- FIBUMAN BWA ZU E • 78
- FIBUMAN DEMO • 65
- FIBUMAN GEW/KST MODUL • 248
- FIBUMAN IMPORTMOD. F. JOURNAL • 148
- FIBUMAN INVENTARVERZEICH. F/M • 198
- FIBUMAN INVENTARVERZEICH. E • 148
- GD ADVANTAGE, THE • 219
- GD BÜRO PERFEKT ADRESS • 75
- GD BÜRO PERFEKT LOHNSTEUER • 75
- GD BÜRO PERFEKT VIDEO • 75
- GD BÜRO PERFEKT SCHRIFTVERKEHR • 75
- GD DESKTOP BUDGET • 85
- GD FONTS TYPE DECORATIVE • 89
- GD FONTS TYPE DESIGNER • 89
- GD FONTS TYPE PUBLISHER • 89
- GD FONTS TYPE VIDEO • 89
- GD HYPERBOOK • 179
- GD KORREKT • 75
- GD OFFICE • 329
- GD OUTLINE FONTS 259
- GD PAGESETTER 2 (1MB) • 169
- GD PAGESETTER 3 a.A.
- GD PRO CALC a.A.
- GD PRO PAGE + PRO DRAW 695 **NEU**
- GD PRO PAGE + TEMPLATES 595 **NEU**
- PROFESSIONAL PAGE 2.1 (DEU) • 549
- GD TEMPLATES & DESIGN GUIDE • 89
- GD TRANSFILE • 89
- GD TRANSWRITE • 89
- MAXIPLAN PLUS 179
- PAGESTREAM V2.1 298
- PERSONAL WRITE 3.0 • 69
- SUPERBASE AMIGA • 89
- SUPERBASE IV • 799
- SUPERBASE UPDATE ENTW.-VERS 4 400
- SUPERBASE UPDATE VERS 3 - VERS 4 600
- WORD PERFECT • 599
- WORD PERFECT (DEU) STUDENTEN • 429

Video & Grafik

- 3D PROFESSIONAL V2.0 (NEW) 749
- 3D REAL-TIME ∗ • 135
- 3D-SPRINTER AMIGA • 98
- ADORAGE • 179
- AEGIS ANIMAGIC • 149
- AEGIS EXPRESS PAINT 3.0 125
- AEGIS MODELER 3D 99
- AEGIS SPECTRA COLOR 129
- AEGIS VIDEOSCAPE D+PROMOTION • 199
- AEGIS VIDEOTITLER 3D • 199
- AMIGA VISION (COMMODORE) 79
- ART DEPARTMENT PROFESSIONAL 2.0 398
- ART D PRO CONVERSION PACK 165 **NEU**
- ART D PRO JX-100 DRIVER 249 **NEU**
- BROADCAST BACKGROUND 2 89 **NEU**
- BROADCAST TITLER II (PAL, DEU) 499
- BROADCAST TITLER FONT PACK 1 285
- BROADCAST TITLER FONT ENHANCER 285
- CAN DO -AUDIO VISUAL AUTHORING 199
- CAN DO INTRO PACK 69
- CAN DO PRO PAK I 69
- DELUXE PAINT IV (DEU) • 269
- DELUXE PRINT II (DEU) • 179
- DELUXE VIDEO III (DEU) • 249
- DESIGN 3D (PAL, DEU) • 198
- DIGI PAINT 3 (PAL, DEU) 99
- DIGI PAINT 3 A3000 UPDATE 39
- DIRECTOR V2.0 215
- ELAN PERFORMER 2.0 (DEU, PAL) • 279
- GD COMICSETTER • 89
- GD COMICSETTER ART-FUNNY FIGUR 29
- GD COMICSETTER ART-SUPERHEROES 29
- GD COMICSETTER ART-SCIENCE FIC 29
- GD DALI • 129
- GD MEDIASHOW • 89
- GD MOVIESETTER • 89
- GD MOVIESETTER-CLIPS 1 29
- GD PROFESSIONAL DRAW 2.0 • 299
- GD SHOWMAKER • 629
- GD STRUCTURED CLIP ART 89
- GD VIDEO DIRECTOR 298
- GD VIDEO FONTS DECORATIVE 1+2 JE 149 **NEU**
- GD VIDEO FONTS SERIF 149 **NEU**
- GD VIDEO FONTS SANS SERIF 1+2 JE 149 **NEU**
- IMAGINE 2.0 PAL∗ 795 **NEU**
- IMAGINE (DEU, PAL) • 448
- IMAGINE - BROADCAST 3D FONTS 299
- INTERCHANGE+SCULPT/VIDEOSC. MOD 89
- INTERCHANGE 3D OBJECTS VOL 1 34
- INTERCHANGE TURBO SILVER MODUL 39
- INTROCAD PLUS (PAL) 179
- MEGA PAINT – 24 BIT PAINTER 379
- PELICAN PRESS 179
- PHOTON PAINT II (1MB, PAL) 175
- PHOTON VIDEO CEL ANIMATOR 175
- PIXEL 3D – COLOR BITMAP RACER 115
- PIXEL 3D 2.0 IFF-3D CONVERTER 269
- PIXMATE (PAL) 119
- PROFESSIONAL TITLER 999
- PRO VIDEO CG 2 349 **NEU**
- REAL 3D V2.0 BEGINNER 389
- REAL 3D V2.0 PROFESSIONAL 879
- REFLECTIONS • 98
- REFLECTIONS 2.0 • 279
- REFLECTIONS-OBJEKTE • 49
- SCREEN MAKER - SAMPLER (PAL) 199
- SCREEN MAKER 24BIT IFF IMAGES 699
- SCULPT-ANIMATE 4D (PAL/DEU) • 799
- SCULPT-ANIMATE 4D HANDBUCH • 69
- SCULPT-ANIMATE 4D 759
- SCULPT-4D FONTS 179 **NEU**
- VGL ANIMAGIC: VIDEOEFFEKTE 1+2 • JE 49
- VGL DELUXE PAINT 3 VIDEOFONTS • 49
- VGL D'P III SPECIAL EFFECTS 1-5 • JE 49
- VIDEO EFFECTS 3D (PAL, DEU) • 289
- VIDEO PAGE (DEU) • 165
- VIDEO PAGE FONTS – CLARA • 48
- VIDEO PAGE FONTS – FRIDA • 48
- VISTA PROFESSIONAL 3,5MB 239
- VISTA PRO: APPALACHIAN TRAIL 99
- VISTA PRO: BRECKINRIDGE CO 99
- VISTA PRO: CALIFORNIA 2 99
- VISTA PRO: CALIFORNIA 99
- VISTA PRO: EXTENDED 99
- VISTA PRO: GRAND CANYON SET 1+2+3 JE 99
- VISTA PRO: HAVASU 99
- VISTA PRO: HOOVER DAM 99
- VISTA PRO: KINGS CANYON PARK 99
- VISTA PRO: LAKE MAJOVE 99
- VISTA PRO: LOS ANGELES 99
- VISTA PRO: MARS SET 99
- VISTA PRO: MOON MOUNTAIN 99
- VISTA PRO: ORANGE COUNTRY 99
- VISTA PRO: SEQUOIA FOREST 99
- VISTA PRO: SIMI 99
- VISTA PRO: WESTERN USA 99
- VISTA PRO: WYOMING 1+2 JE 99
- VISTA PRO: YOSEMITE VALLEY 99

Musik

- A-SOUND ELITE 249
- AEGIS AUDIOMASTER IV • 99
- AEGIS SONIX 2.0 69
- AEGIS SONIX SOUND TRAX 1+2 JE 35
- BARS & PIPES - PROFESSIONAL 599
- BARS & PIPES (DEU) • 419
- BARS & PIPES - CREATIVITY KIT 149
- BARS & PIPES - INTERNAL SOUNDS 99
- BARS & PIPES – PRO STUDIO KIT 149
- BARS & PIPES - RULES FOR TOOLS 99
- DR. T'S MIDI-RECORDING-STUDIO 125
- DR. T'S TIGER CUB • 169

Datenfernübertragung ✻

- AEGIS CLIENT SOFTWARE (NOVELL) a.A.
- AMIGA EXTRA 23: BTX • 49
- DIRECTORY OPUS (DOS COMMANDS) 125

Zubehör & Nützliches

- A-MAX II MAC EMULATOR 449
- A-MAX: CUTTING EDGE DRIVE 559
- B.A.D. V4.0 NEW VERSION! 89
- BONANZA DOS-MANAGER 69
- DEMOMAKER (PAL) COMPANION ∗1 45
- DEMOMAKER (PAL) ∗1 85
- DISKMAKER UPDATE › V2.0 69
- DISKMAKER V2.0 119
- FATTRACKS V1.2 BACKUP 119
- JANUS 2.0 (COMMODORE) 69
- PRO BOARD & PRO NET V2.0 PAL 949
- PRO BOARD PERSONAL 329
- PRO BOARD V2.0 (PAL) 499
- PRO NET PERSONAL 329
- PRO NET V2.0 (PAL) 499
- PROJECT D (ENG) 89
- QUARTERBACK 4.0 (DEU) • 99
- QUARTERBACK TOOLS 139
- TOP SECRET • 79
- X-COPY PROF. + HARDWARE • 79

Drucker

- NEC PINWRITER P 20, 24 Nadel, Schubtraktor, EBEZ, 7 Schriften 748
- NEC PINWRITER P 60, 24 Nadel, Schubtraktor, EBEZ, 9 Schriften, Coloroption 1348
- NEC PINWRITER P 30, wie P 20, jedoch DIN A 3 999
- NEC PINWRITER P 70, wie P 60, jedoch DIN A 3 1699
- NEC SILENTWRITER S 60 P, Poistscript-Laser, 2 MB, 6 Seiten Minute, 35 Schriften 3999
- CITIZEN 120D+, 9 Nadel, 120 Zeichen/sec., 2 Schriften 399
- CITIZEN SWIFT 9, 9 Nadel, 192 Zeichen/sec., 4 Schriften 549
- CITIZEN SWIFT 9 X, wie SWIFT 9, jedoch DIN A 3 849
- CITIZEN 224, 24 Nadel, 180 Zeichen/sec., EBEZ, Papierpark, Einzugautomatik, 4 Schriften, Coloroption 599
- CITIZEN SWIFT 24 e, 24 Nadel, 216 Zeichen/sec., EBEZ, Papierpark, 7 Schriften, Farbdruck 898
- CITIZEN SWIFT 24 X, wie SWIFT 24 e, jedoch DIN A 3, ohne Farbdruck 1249
- CITIZEN PROdot 9, 9 Nadel, 300 Zeichen/sec., 2 Schriften 779
- CITIZEN PROdot 9 X, wie PROdot 9, jedoch DIN A 3 1049
- CITIZEN PROdot 24, 24 Nadel, 200 Zeichen/sec., alle Einzugsbarianten, 5 Schriften 1179
- CITIZEN PROLASER, 11 Seiten/min., HP Laserjet, HPGL, FX 80, IBM Pro II, Doppelschacht 5499
- CITIZEN PN 48, Notebookprinter 50 x 90 x 297 mm, 52 Zeichen/sec., 3 Schriften, Akkubetrieb 749
- CITIZEN PROJET, Tintenstrahldrucker, 360 Zeichen/sec., EBEZ, Schubtraktor, Papierpark, 4 Schriften 1148
- CANON Bubblejet 10 e, Notebookdrucker Tintenstrahl, 142 Zeichen/sec., 3 Schriften, Akkubetrieb 649
- CANON BJ 300 Tintenstrahl, 300 Zeichen/sec., EBEZ, Endlos, 3 Schriften 1099
- CANON BJ 330, wie BJ 300, jedoch DIN A 3 1499
- CANON LBP IV Plus Laser, 4 Seiten/min., 0,5 MB, HP-Emul. 300 DPI 2199

Für alle Drucker sind entsprechende Zubehörteile wie Farbbänder, Automatische Einzelblatteinzüge, Fontkarten, Druckerkabel und Interfaces für Heimcomputer lieferbar.
Andere Typen auf Anfrage!

Monitore

- NEC Multisync 3 FG, 1024 x 768 interlaced, SSI, MPR II Norm 15 Zoll 1449
- NEC Multisync 4 FG, 1024 x 768 on interlaced, SSI, MPR II Norm 15 Zoll 1949
- Multiscan VGA COLOR, 640 x 480, 14 Zoll 569
- Multiscan VGA COLOR, 1024 x 768, 14 Zoll, interlaced 649
- Multiscan VGA COLOR, 1024 x 768, 14 Zoll, interlaced, SSI, ?PR II 748

LITERATUR

- A-W AMIGA INTERFACE STYLE 49
- A-W HARDWARE REFERENCE MANUAL 59
- A-W ROM K: DEVICES MANUAL 79
- A-W ROM K: INCLUDES & AUTODOCS 89
- A-W ROM K: LIBRARIES & DEVICES 89
- DIGI PAINT 3 UPDATE HANDBUCH • 49.95
- GFA BASIC FÜR EINSTEIGER • 29
- GFA BASIC FÜR FORTGESCHRITTENE • 49
- VGL AMIGA REPERATUR & HW TIPS • 69
- VGL AMIGA VIDEO-PRODUKTION • 79
- VGL DELUXE PAINT III PROFITIPS • 98
- VGL HANDBUCH FÜR VIDEOFILMER • 29
- VGL IM BRENNP.: THE DIRECTOR • 29.8
- VGL REAL 3D: TITEL & EFFEKTE • 69
- VGL SPIELE SELBST PROGRAMMIERT • 69
- VGL WORKSHOP SCULPT 3/4D • 59
- VGL WORKSHOP TURBO SILV. 3.0 • 69
- VGL WORKSHOP VIDEOSCAPE 3D • 59
- VGL: D'PAINT 4: TRICKFILME... • 69

PREISLISTE 4/92

Alle Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen in DM. Mit Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle vorher erschienenen Listen ihre Gültigkeit. Preisänderungen, Zwischenverkauf und Irrtümer vorbehalten. Es gelten grundsätzlich unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Wir liefern ab Lager Brühl durch den von Ihnen gewünschten Spediteur, sonst per UPS- oder (Luft-) Post-Nachnahme. Versandkosten nach Aufwand (Mindestbetrag DM 10,–). **AB SOFORT LADENVERKAUF!** ✻ Der Betrieb eines Modems oder Hochfrequenzgerätes am Bundesdeutschen Postnetz ohne Postzulassung, ist unter Strafandrohung gestellt.

Bestellzeiten: Mo. - Do. 9 - 12.00 Uhr / 14.00 - 18.00 Uhr · Fr. 9.00 - 12.00 Uhr / 14.00 - 16.30 Uhr

Star LC 24-20

GENERATIONSWECHSEL

Der Star LC 24-10 war seinerzeit eine Sensation, mit 24-Nadel-Technik und Papiermanagement der Großen für unter 1000 Mark. Heute, zwei Jahre später, versucht der Star LC 24-20 in seine Fußstapfen zu treten, mit mehr Leistung, aber zum gleichen Preis.

von Albert Petryszyn

Star hat die Zeichen der Zeit erkannt und liefert den LC 24-20 in umweltfreundlicher Verpackung mit dem grünen Punkt aus. Das heißt alle Verpackungsteile sind recycle- oder verrottbar. Hier findet man kein Plastik oder Styropor und sogar die Klebestreifen sind mit natürlicher Kartoffelstärke beschichtet. Daß der Karton sich nun ganz auseinanderfalten läßt und so leicht hinter einer Schrankwand verschwindet, ist eine praktische Nebenerscheinung.

In ganz neuem Outfit präsentiert sich der 24-Nadler. Neben seinem kantigen, etwas klobigen Äußeren fällt einem das große LCD-Display ins Auge, ein Novum in dieser Preisklasse. Der Einschalter auf der Frontseite und der Centronics-Anschluß auf der rechten Seite zeugen von einer durchdachten Konstruktion.

Auch kommt beim LC 24-20 ein zuverlässiger Bandschubtraktor zum Einsatz, der durch die Öffnung am Boden auch als Zugtraktor verwendet wird. Im Test konnte das Papierhandling voll überzeugen. Einzelblätter werden durch die großen Anschlagschienen sicher und gerade vor dem Druckkopf positioniert, und das Endlospapier läßt sich auf Knopfdruck in Abreiß- oder Parkposition bringen. Ganz neu ist auch, daß er die Blätter so gut wie von der ersten Zeile an bedrucken kann. Man klappt die Anpreßrolle nach vorne, das Papier fährt bis zur vordefinierten Position und der Druck beginnt. Erst wenn der Briefbogen weit genug eingezogen ist, stoppt der Druck und die Anpreßwalze schnellt nach vorne.

Durchdacht ist auch die Gestaltung des Druckerinnenraums. Das Druckwerk (Druckkopf und Walze) ist komplett vom Rest abgeschottet, das hält den Resonanzraum für Druckgeräusche möglichst klein. Was sich bei der Gesamtlärmentwicklung sehr positiv bemerkbar macht, er ist mit einer der Leisesten seiner Klasse.

Die Bedienung des Star LC 24-20 ist vorbildlich. So ist der Druckzustand sofort im großen und gut ablesbaren LCD-Display ersichtlich. Auch wird die Grundeinstellung des Printers über dieses Display und die fünf funktionalen Mikrotaster vorgenommen. DIP-Schalter oder ein langwieriges Setup-Menü gibt es nicht. Auch entfällt das lästige Umschalten zwischen den Emulationen. Er erkennt automatisch ob der Epson LQ, der IBM Proprinter oder der NEC-Grafikzeichensatz gefragt ist.

Beim Geschwindigkeitstest macht er einen zwiespältigen Eindruck. So liegt er beim Testbrief mit 19 Sekunden in Schnellschrift und 39 Sekunden in Schönschrift im Spitzenfeld, dagegen ist er im Grafikdruck mit 192 Sekunden weit abgeschlagen.

Das gleiche Bild beim Qualitätstest. Während er seine fünf LQ-Schriften kräftig und gestochen scharf druckt, ist der Grafikausdruck nicht so brillant. Er bringt zwar schwarze Flächen satt und streifenfrei zu Papier, aber bei den Graustufen ist nach jeder Druckzeile ein deutlicher Strich erkennbar. Auch ist es schwierig, gute Graustufenbilder zu drucken, da der LC 24-20 auch sehr helle Grautöne dunkel printet. So erfordert ein originalgetreuer Ausdruck etwas Fingerspitzengefühl.

Doch das trübt den Gesamteindruck des Star LC 24-20 nur gering. Denn mit schnellem Textdruck, fünf bildschönen LQ-Schriften, gutem Papiermanagement, vorbildlichen Bedienelementen und automatischer Emulationserkennung ist er ein würdiger Nachfolger für den legendären LC 24-10.

TECHNISCHE DATEN

Name:	Star LC 24-20
Abmessungen HxBxL (mm):	150 x 440 x 330
Gewicht (kg):	6,4
Einzelblatteinzug:	halbautom./autom. (opt.)
Traktor:	Zug/Schub
Druckertreiber WB 1.3:	EpsonQ/ NEC_Pinwriter (Grafik)
Druckertreiber Beckertext I/II:	Epson/EpsonLQ
Emulation:	Epson LQ 850/860/ IBM Proprinter X24E/ NEC 24 Punkt Grafikbefehle
Schnittstellen:	parallel/seriell (opt.)
Papierformate:	DIN A4
Farbdruck:	nein
Kopien:	2
LQ-Schriften:	5/3 SQL (opt.)
max. Grafikauflösung (dpi):	360 x 360
Datenpuffer (KByte):	16/48 (opt.)
Geschwindigkeit EDV/LQ (cps):	133/50
Testbrief EDV/LQ (s):	19/39
Testgrafikausdruck (s):	132
Listenpreis (inkl. MwSt.):	900 Mark
Farbband:	18 Mark
Autom. Einzelblatteinzug:	300 Mark
Serielle Schnittstelle:	auf Anfrage
RAM-Erweiterung:	100 Mark
Zusatzschriften:	100 Mark



Star LC 24-20 Nicht nur das neuartige Aussehen und das augenfällige LCD-Display machen ihn zum Star

```
Schriftprobe Star LC 24-20
Courier, Prestige, Script, Sanserif
```



Etwas düster Die Grafikausdrucke des LC 24-20 sind meist etwas kontrastarm

AMIGA-TEST
sehr gut

Star LC 24-20

10,2 von 12 — GESAMT-URTEIL AUSGABE 04/92

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Verarbeitung
Leistung

FAZIT: Der Star LC 24-20 ist ein würdiger Nachfolger des legendären LC 24-10. Mit seinem großen Schriftangebot, der vorbildlichen Bedienung über LCD-Display und einer automatischen Emulationserkennung, braucht er die Konkurrenz nicht zu fürchten. Auch ist es anerkennenswert, daß man beim Verpackungsmaterial auf deren Umweltfreundlichkeit geachtet hat.
POSITIV: Zuverlässiger Bandtraktor; Papiereinzug durch den Boden; Papierparkfunktion; schneller und sauberer Textdruck; vorbildliche Bedienung über LCD-Display; fünf Schönschriften; automatische Emulationserkennung.
NEGATIV: Langsamer und nicht streifenfreier Grafikdruck; Endlospapier wird nach hinten ausgeführt.

Produkt: Star LC 24-20
Preis: ca. 900 Mark
Hersteller: Star Micronics GmbH, Westerbachstr. 59, 6000 Frankfurt/M. 90.
Tel. 0 69/78 99 90

AMIGA PROGRAMMSERVICE



Das aktuelle Programm

VIDEOS BETITELN MIT »TITLE«

AMIGA Ausgabe 4/92

- **»Title«** ermöglicht es, Videos mit Schriftzügen zu unterlegen und diesen einen professionellen Touch zu geben. Verwendet werden können alle Amiga-Fonts, selbst variantenreiche Lauftexte beherrscht Title.
- **Exklusiv:** Rollenspielfans kommen bei Shadowlands auf ihre Kosten. Die lauffähige Demoversion bietet Einzelcharaktersteuerung, stimmungsvolle Dungeons und spannungsgeladene Action. Es lohnt sich.
- **Moneytron II:** Ein Aktienanalyse-und Chartprogramm, das bei der Verwaltung Ihres Depots hilft und den besten Zeitpunkt zum Kaufen und Verkaufen von Aktien berechnet.

Zusätzlich finden Sie auf der Diskette:

- **Programmieren unter OS 2.0:** Ein Beispiellisting, das neue Funktionen der Intuition. Library nutzt.
- **TIFF-Konverter:** Konvertierungsprogramm, das TIFF-Grafikdateien in IFF-ILBM-Grafiken umwandelt.
- **Tips & Tricks:** Listings und Lösungsvorschläge aus der beliebten Rubrik.
- **Checkie 42 DeLuxe:** Die Eingabehilfe fürs fehlerfreie Abtippen von Listings.

Bestell-Nr. 48204 DM 19,90

ACHTUNG!
NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU! NEU!

Das Programm des Monats **Title** und das Listing des Monats **Moneytron II** sowie VirusControl II und Checkie 42 DeLuxe auf einer Diskette zum sensationellen Preis!
Bestell-Nr. 49204 DM 7,—
(zzgl. DM 3,— Versandkosten)

Weitere Angebote auf der Rückseite



BESTELL-COUPON

Ich bestelle:

☐	Bestell-Nr. **48204**	à	DM **19,90**
☐	Bestell-Nr. **48203**	à	DM **19,90**
☐	Bestell-Nr. **49204**	à	DM **7,–**
☐	Bestell-Nr.	à	DM
☐	Bestell-Nr.	à	DM
	Gesamtbetrag		DM

Zuzüglich DM 3,– Versandkosten; ab Gesamtwarenwert DM 50,– frei.

An
Markt&Technik
Programm-Service, CSJ
Postfach 140 220
8000 München 5

AMIGA PROGRAMMSERVICE

Amiga Ausgabe 3/92

Grafische Mathematik

- **»CPlot«** interpretiert eine trockene Funktion, zeichnet diese und druckt auf Wunsch aus. Unentbehrlich für Schüler, Studenten und mathematisch interessierte.
- Minimieren Sie binärkombinatorische Schaltungen mit **»QMC«**, unserem Programm des Monats.
- **Für Spielefreaks und Actionfreunde:** Auf der Programmservice-Diskette finden Sie eine Demoversion des spannungsgeladenen Adventures **»Leander«**. Befreien Sie die Prinzessin aus den Händen des Schurken Thanatos.

- **Programmieren unter OS 2.0:** Der erste Schritt zum OS 2.0-Experten. Hilfreiche Beispiele zur Gadget- und Menüprogrammierung der GadTools-Library.
- **Multitasking pur:** Kreieren Sie eigene Prozesse und Tasks.
- **Tips & Tricks:** Listings und Lösungsvorschläge aus der beliebten Rubrik.

Bestell-Nr. 48203 DM 19,90

Amiga Ausgabe 2/92

BundesligaTab

- **BundesligaTab:** Verwalten Sie mit Ihrem Amiga die Fußball-Bundesliga und lassen Sie sich Statistiken und computerberechnete Toto-Tips ausgeben.
- **Achtung Spielefans:** auf der Programmservice-Diskette finden Sie eine Demoversion des Actionspiels »First-Samurai«. Ausprobieren erwünscht.
- **Drucker-Spooler:** Schicken Sie Ihre Druckdaten mit diesem Programm zum Drucker. Die Steuerung übernimmt ARexx.
- **Spaltenweiser Ausdruck:** Die Zeiten sind vorbei, für Listings seitenweise Papier zu verschwenden. »Spalter« druckt Textdateien bzw. Listings 2-spaltig und reduziert somit den Papierverbrauch um die Hälfte. Zudem werden Listings übersichtlicher.
- **Vektorbälle:** Eine Augenweide für Grafik-Freaks. Das Assemblerprogramm zeigt, wie 3-D-Grafik animiert werden kann.

Bestell-Nr. 48202 DM 19,90

Amiga Ausgabe 1/92

Diskmonitor – Diskettengeheimnissen auf der Spur

- **Diskmon:** Ein komfortabler Diskmonitor für alle Amiga-Fans, um Disketten und auch Festplatten zu untersuchen, evtl. zu reparieren und gezielt zu manipulieren.
- **Packer:** Datenkompression für Textdateien – spart 50% und mehr Speicherplatz.
- **Multitasking:** Listings, die zeigen, wie Sie Tasks und Prozesse programmieren.
- **Pattern Matching:** Algorithmen zum Suchen und Vergleichen.

Zusätzlich finden Sie auf der Diskette als Bonbons:

- Eine Demoversion von O.M.A.,einem leistungsstarken Assembler, zum richtigen Programmieren und Kennenlernen der Assemblersprache.
- Für alle, die gerne spielen: Schnupperversion von Populus II.
- Zahlreiche Libraries,unentbehrliche Hilfe für alle Programmierer, u.a. die »portbit. library« zur optimalen Steuerung der parallelen und seriellen Schnittstelle des Amiga.
- Längere Listings aus der Rubrik Tips & Tricks.
- Checksummer »Checkie42 Deluxe« zum fehlerfreien Eintippen von Listings aus dem AMIGA-Magazin.

Bestell-Nr. 48201 DM 19,90



Bitte keine Schecks senden!

Ich bezahle ☐ gegen Rechnung

☐ bequem per Bankeinzug

Kontonummer BLZ

Geldinstitut

Datum Unterschrift des Kontoinhabers

Bitte Absender nicht vergessen!

Name

Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Wohnort

IMPRESSUM

Herausgeber: Carl-Franz von Quadt, Otmar Weber
Redaktionsdirektor: Dr. Manfred Gindle

Chefredakteur: Albert Absmeier (aa) - verantwortlich für den redaktionellen Teil
Stellv. Chefredakteur: Ulrich Brieden (ub)
Chef vom Dienst: Stephan Quinkertz (sq)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: Peter Aurich (pa), Michael Eckert (me), Albert Petryszyn (pe), Michael Schmittner (ms), Rainer Zeitler (rz)
Korrespondenten Österreich: Ilse und Rudolf Wolf
Redaktionsassistenz: Catharina Winter, Helga Weber

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 089/46 13-4 14, Telefax: 089/46 13-433

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie auch an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, so muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von der Markt & Technik Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von Markt & Technik Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die Markt & Technik Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Willi Gründl, Frank Ackermann
Titellayout: Wolfgang Berns
Bildredaktion: Wallo Linne (Ltg.), Roland Müller, Ewald Standke, Norbert Raab (Spritzgrafik), Werner Nienstedt (Computergrafik)

Anzeigendirektion: Jens Berendsen
Anzeigenleitung: Philipp Schiede
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)

Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 6 vom 1. Januar 1992

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Tel. 089/46 13-494, Telefax: 089/46 13-789

Gesamtvertriebsleiter: York von Heimburg
Vertriebsmarketing: Benno Gaab (740)

Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Breslauer Straße 5, Postfach 11 23, 8057 Eching, Tel. 089/31 90 06 13

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)

So können Sie die Zeitschrift abonnieren:
Abonnement-Service: AMIGA-Magazin, Abonnement-Service,
Markt & Technik Verlag AG, Hans-Pinsel-Str. 2, 8013 Haar
Tel. 089/46 13-369, Telefax 089/46 13-774
Bestellungen nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen.
Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr zu den dann gültigen Bedingungen. Es kann jederzeit zum Ende des bezahlten Zeitraums gekündigt werden. ISSN 0933-8713

Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel. 0662/643866, Jahresabonnement-Preis öS 684,—
Schweiz: Aboverwaltung AG, Sägestr. 14, CH-5600 Flensburg, Tel. 064/51 91 31, Jahresabonnement-Preis: sfr 97,—
Bezugspreise: Das Einzelheft kostet DM 7,-. Der Abonnementpreis beträgt im Inland DM 79,- pro Jahr für 12 Ausgaben. Studentenabonnement DM 66,- (Inland). Der Abonnementspreis erhöht sich auf DM 97,- für die Zustellung im Ausland, für die Luftpostzustellung in Ländergruppe 1 (z.B. USA) auf DM 117,-, in Ländergruppe 2 (z.B. Hongkong) auf DM 129,-, in Ländergruppe 3 (z.B. Australien) auf DM 147,-. Darin enthalten sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Produktion: Klaus Buck (Ltg./180), Wolfgang Meyer (Stellv./887)

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 8011 Kirchheim

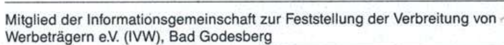
Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge sind in Form von Sonderdrucken erhältlich. Anfragen an Reinhard Jarczok, Tel. 089/46 13-1 85, Telefax 089/46 13-7 74

Vorstand: Otmar Weber (Vors.), Dr. Rainer Doll, Lutz Glandt

Verlagsleitung: Wolfram Höfler
Operation Manager: Michael Koeppe

Direktor Zeitschriften: Michael M. Pauly

Anschrift des Verlags: Markt & Technik Verlag Aktiengesellschaft, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München, Telefon 089/46 13-0, Telex 522052, Telefax 089/46 13-1 00


Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg



INSERENTEN

A.P.S.-electronic 70-73
ABC-Soft 84/85
Adriaens Computer 70-73
Advanced 21
ADX 150
AEON-Verlag 31
AFS-Soft 70-73
AHS 70-73
Ami Shows 97
Amiga V.I.P. Club 134
Amigaoberland 25
Apple 33
Ariza 120
Armax 120
Artware Com 129
Arxon 141

B.A.T. 9
BBM 78/79, 127
Blue Moon 143
Bonanza Mail 197
Bonito 129
BSC 15

C-Data 148
CAS Computer 68
CCS Computershop C 64 70-73
Cherrysoft 70-73
CIK-Computertechnik 70-73
CLS Computerladen 70-73
Comp. Z. 65
Compatype 165
Compedo 63
Computer Box 141
Computer Corner 75, 187
Computer Express 70-73
Computer H & S 141
Computerbox 114
Computergrafik Lechner 54
Computersysteme Falz 70-73
Computerworld 70-73
CP Computer Peripherie 131
Creativ Video 129

Dart System 148
Data Becker 46/47
Dataflash 10, 100/101, 105, 109, 180
DATAPRO 70-73
Digital Creation 89
Discount 2000 57
Donau-Soft 82
3 1/2-Software 120
3-State 154, 155
Dysan Magnetics 118
DZ Computerzubehör 68

1-A-Soft 131

Fastworks 141
Fischer CVS 70-73
Fischer Hard- und Software 53
Franzen 70-73
FSE 146

Gabi's PD-Kistchen 70-73
GTI 112

Hagenau 13
HARDsoft 70-73
Harms 24
HD-Computer 129, 149
HD-DTV 114, 149
HJL Computer 70-73
HK-Computer 195
Höhle & Faulstich 153
HS&Y 165
HSS 65

Intasoft 183
Intercomp 166
IPS 70-73

IQ 2000 183

Jochheim 143

Kappler 70-73
Karosoft 185
KCS 185
Keerl 70-73
Kupke 2

M.S.P.I. 111, 150
Macrosystems 204
Mainhattan Data 31
Manewaldt 70-73
Markt & Technik Buch AG 187
Masoboshi 10
Maxon 203
Microprose 98, 107
ML-Computer 67
Mükra 81
Müthing 36

Neuroth 185
Novoplan 133

Olufs 70-73
Omega 189
Ossowski 40, 42/43, 163, 189

Pabst Computer 189
Pawlowski 28/29
PBC Biet 86
PD-Center 70-73
PD-Service Erler 70-73
Peroka Soft 150
Philip Morris 17
Pielago-Software 70-73
Point Computer 133
Ponewaß 59
Pro-Com-Arts 70-73

R-M-Soft 70-73
Rainbow Data 131
Rainbow Soft 63
Rat & Tat 82
Reemtsma 35
Renners PD-Soft 70-73
RHS 145
Roßmöller 170, 171, 173, 175, 177

Sapura Europe 183, 185, 187, 189
Scanntronik 26, 120
Schewe 65
Schmickler 40
Schwarz 59
Sirius 133
Skrzypek 82
Softwarehaus Zaich 82
Soha-Top 70-73
Solaris 51, 129, 141
Star Micronics 23
Stiegler 70-73
Supra 156

text & data 141
TKR 68, 153
Tute 31

United Software 95

VD Hard- und Software 70-73
Vesalia 61
Videotechnik Diezemann 63
Vortex 50

W + L 153
Weiss 70-73
Westfalenhalle 131
Wolf 122/123

Zachar 148

Mehr Platz für Ihre Daten

MASSEN-SPEICHER

Was tut sich bei schnellen Festplatten? Wir testen die brandneuen Quantum-Laufwerke mit verschiedenen Controllern. Wie Sie die auf Festplatte gespeicherte Software vor dem Datengau retten, zeigt unser Vergleichstest von Backup-Programmen. Weitere Vergleichstests: Die Disktools Directory Opus, Disk Master II, ECS-Commander und Dosmanager.



Brandheiß

VIRENINFEKTION

Sie zerstören Disketten und Festplatten. Sie nisten sich im Betriebssystem ein und spielen ein böses Spiel mit uns: Mal hinterlistig, mal offensichtlich. Sie richten oft immensen Schaden an und verursachen immer erheblichen Zeitverlust. Jeder kennt und fürchtet sie - Viren. Wir zeigen, was Viren anrichten, angerichtet haben und anrichten können. Und wir sagen Ihnen, wie Sie sich effektiv und bequem davor schützen können.

Grafik

COMPUTERHAFT

Amiga - ein fantastisches Medium für Experimente mit Formen und Farben. Je besser Sie Ihr Werkzeug beherrschen, desto mehr Freiraum haben Sie, um sich mit der Gestaltung auseinanderzusetzen. Wir zeigen, wie die grafische Darstellung des Amiga funktioniert, was die besten Grafikprogramme leisten und kosten. Damit Ihre Bilder mehr werden als computerhaft - nämlich meisterhaft.

AUSSERDEM...

- **24-Bit-Grafikkarte: ColorMaster24**
- **Ray-Tracing: Caligari 2**
- **DTP-Programm: Amiga-Fox**

Wettbewerb

TITELBILD GESUCHT

Unser Grafiker ist total erschöpft, er braucht Urlaub. Schlüpfen Sie in seine Rolle, lassen Sie endlich Ihrer Kreativität freien Lauf und gestalten Sie mit dem Amiga ein Titelbild fürs AMIGA-Magazin. Die besten Bilder werden natürlich veröffentlicht. Es winken tolle Hard- und Softwarepreise. Wer hier nicht mitmacht, ist selber Schuld.



UND JEDE MENGE STOFF...

...für Programmierer. In der nächsten Ausgabe des AMIGA-Magazins finden Sie u.a. Programme zu folgenden Themen:

- Sogo: ein Denkspiel für Strategen (Modula-2)
- Mustererkennung: Einstieg in die Künstliche Intelligenz
- Acht Damen lassen bitten: neue Knobeleien

Zusätzlich gibt's die erste Folge eines siebenteiligen Assemblerkurses. Und wie immer in unserer Trickkiste natürlich eine ganze Menge Tips & Tricks speziell für Programmierer.

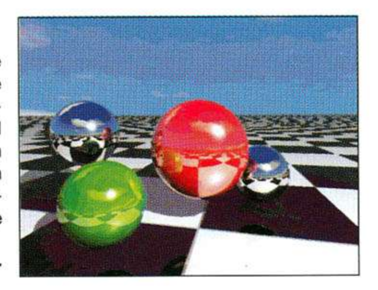
Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich

DIE NÄCHSTE AUSGABE ERSCHEINT AM 15.4.92

FASTRAY

FASTRAY ist das ideale Programm für den Einstieg in die phantastische Welt des Raytracing. Der Editor bietet alle Möglichkeiten zur Konstruktion von Objekten und Szenen und wird einfach mit der Maus über Icons und Einsteller gesteuert. Objekte, Oberflächen und Texturen sind in ausreichendem Maße vorhanden. Damit lassen sich sofort ganze Szenen mit realistischen Effekten erstellen, ohne daß man Vorkenntnisse dazu benötigt. Die Ergebnisse werden jeden beeindrucken.

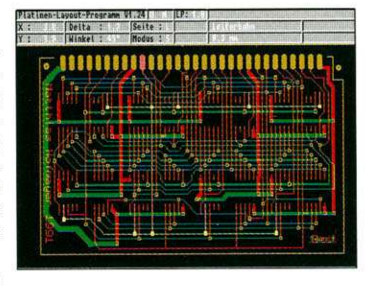
DM 169.-



PLP

PLP ist ein flexibles Programm zur Erstellung zweiseitiger Platinenlayouts (auch SMD). Ein komfortabler Editor ermöglicht die schnelle Eingabe der Bauteile. Danach gibt man im Netzlistenmodus die gewünschten Verbindungen mit der Maus ein und läßt die Platine automatisch routen. Man kann nun noch beliebige Änderungen vornehmen und die Platine auf korrekte Verbindungen und Kurzschlüsse kontrollieren lassen. Die fertige Platine wird dann auf einem Drucker oder Plotter in höchster Qualität ausgegeben.

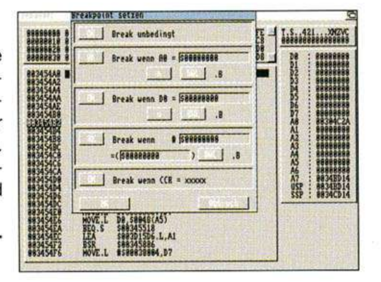
DM 249.-



Maxon Assembler

Professionelles Assembler-Entwicklungspaket. Integrierte Arbeitsumgebung bestehend aus schnellem Editor, makrofähigem Assembler, Monitor, symbolischem Debugger und symbolischem, interaktivem Reassembler. Sehr einfache Bedienung mit Maus- und Tastensteuerung. Voller Zugriff auf alle Features des neuen Betriebssystems. Inklusive der 2.0-Includes. Für Einsteiger und Profis bestens geeignet.

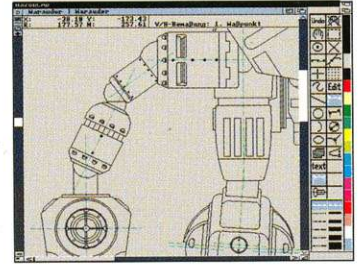
DM 149.-



MaxonCAD

Leistungsstarkes CAD-Programm für alle Anwendungen (z.B. Maschinenbau, Elektronik, Architektur). Großer Funktionsumfang, einfache Bedienung, hohe Arbeitsgeschwindigkeit, sehr schneller Bildaufbau. Wertungen der Fachpresse: SEHR GUT (AMIGA-Magazin 10/91) und (AMIGA SPECIAL 6/91), „CAD-Programm des Jahres 1991" (AMIGA-Magazin 1/92). Mit deutschem Handbuch und kostenloser Hotline-Unterstützung.

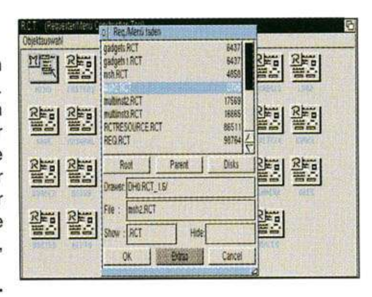
DM 449.-

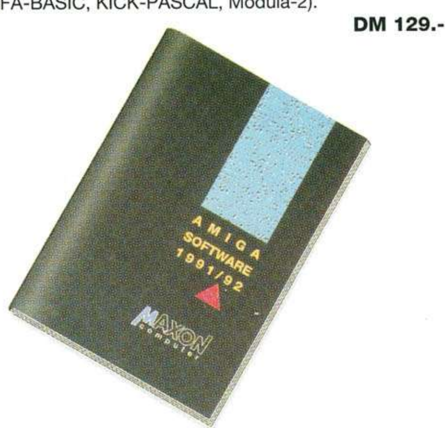


R.C.T.

Das ideale Programm zum Erstellen von professionellen Oberflächen im „WB 2.0"-Look - auch unter WB 1.3 (!). Einfaches Entwerfen der Requester und Menüleisten am Bildschirm, Änderungen jederzeit leicht möglich. Voller Zugriff auf alle Funktionen. Zusätzliche Funktionen wie komfortabler Fileselector und flexible Alert-Requester zur freien Verfügung in eigenen Programmen. Einfacher geht es nicht. Einbindung über Library oder Sourcecode für alle gängigen Sprachen (C, Assembler, AmigaBASIC, GFA-BASIC, KICK-PASCAL, Modula-2).

DM 129.-





Chamäleon II

Der schnelle ATARI ST-Emulator bietet mehrere ST-Emulationen gleichzeitig, direktes Umschalten zum AMIGA, Festplatten- und Turboboard-Unterstützung, Overscan. Inklusive original ATARI ROM-TOS. **DM 348.-**

SIGMAth

Das Mathematikprogramm für die Bereiche Analysis, Matrizenrechnung und Statistik. Komplette Kurvendiskussionen, Ableitungen, Integration, Taylor-Reihen, Lösen von Gleichungssystemen. Ideal für Oberstufe und Studium. **DM 149.-**

Face The Music (F.T.M.)

Achtstimmiger Soundkomposer mit vielfältigen Klangeffekten und einer flexiblen Soundsprache (S.E.L.). „Die Qualität der digitalen Klänge ist tatsächlich hervorragend." (AMIGA MAGAZIN 3/91). **DM 99.-**

KICK-PASCAL V2.0

Komplettes Entwicklungssystem mit Editor, Compiler und Linker in einer Arbeitsumgebung. Sehr schneller Single-Pass-Compiler (20.000 Zeilen/Minute), stark erweiterter Sprachumfang, UNIT-Konzept. Inklusive Intuition-Einführungskurs, vielen Beispielen und deutschem Handbuch. **DM 249.-**

VIRUSCOPE

Bekämpft alle bekannten Virenarten (namentlich über 100 verschiedene Viren) und erkennt auch neue Viren sicher und zuverlässig. Umfangreiche Tools zum Erkennen, Analysieren und Vernichten von Viren. **DM 59.-**

NEU: MSH II

MSH gestattet den direkten Datenaustausch (Texten, Bildern, DXF- und anderen Dateien) mit MSDOS- und ATARI ST-Disketten. Das lästige Konvertieren und Umkopieren entfällt. Das verwendete Laufwerk kann parallel auch noch als AMIGA-Laufwerk verwendet werden. **DM 59.-**

HD-Backup II

Backupprogramm mit hoher Datensicherheit, leistungsstarkem Packalgorithmus (bis zu 1.6 MB/Diskette), autom. Backup-/Restore-Vorgänge, bis zu 4 Laufwerke, beliebige Devices, Baumstruktur. **DM 99.-**

ESPO II

Nachfolger des erfolgreichen Übersetzungsprogramms ESPERANTOMAT. Erheblich komfortabler und leistungsfähiger. Vollautom. Textübersetzung, 60.000 Vokabeln Englisch-Deutsch, einfach erweiterbar. **DM 79.-**

NEU: AMIGA TECHNICAL REFERENCE SERIES

Endlich lieferbar - die offizielle AMIGA OS 2.0 Dokumentation von Commodore/Addison-Wesley. AMIGA User Interface Style Guide **DM 59.-**, Includes And Autodocs **DM 99.-**, Devices **DM 69.-**, Libraries **DM 99.-**, Hardware **DM 69.-**

NEU: MagiCALL

Leistungsfähiges und flexibles Terminalprogramm (DFÜ). Unterstützt alle Standards (Protokolle, Emulationen, ANSI), Telefonbuch, komplett konfigurierbar, Scriptsprache zur automatischen Steuerung, AREXX-Support, erweiterbare Mailboxfunktionen (AREXX). Einfache Bedienung mit Tastatur und Maus. Komplett in deutsch.

DM 99.-

Noch Fragen? Fordern Sie unseren Katalog an!



MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52 • W-6236 Eschborn
Telefon (0 61 96) 48 18 11 • Fax (0 61 96) 4 18 85